

عالم الفكر

المجلد الثامن عشر - العدد الرابع - يناير - فبراير - مارس ١٩٨٨

الدراسات المستقبلية

- مستقبل البشرية في العالم الثالث
- الجهود العربية في استشراف المستقبل
- النماذج الرياضية في الدراسات المستقبلية

مجلة عالم الفكر قواعد النشر بالمجلة

- (١) « عالم الفكر » مجلة ثقافية فكرية محكمة ، تخاطب خاصة المثقفين وتهتم بنشر الدراسات والبحوث الثقافية والعلمية ذات المستوى الرفيع .
- (٢) ترحب المجلة بمشاركة الكتاب المتخصصين وتقبل للنشر الدراسات - والبحوث المتعمقة وفقا للقواعد التالية : -
- (أ) أن يكون البحث مبتكرا أصيلا ولم يسبق نشره
- (ب) أن يتبع البحث الأصول العلمية المتعارف عليها وبخاصة فيما يتعلق بالتوثيق والمصادر مع إلحاق كشف المصادر والمراجع في نهاية البحث وتزويده بالصور والخرائط والرسوم اللازمة .
- (ج) يتراوح طول البحث أو الدراسة ما بين ١٢,٠٠٠ ألف كلمة ، ١٦,٠٠٠ ألف كلمة .
- (د) تقبل المواد المقدمة للنشر من نسختين على الآلة الطابعة ولا ترد الأصول الى أصحابها سواء نشرت أو لم تنشر .
- (هـ) تخضع المواد المقدمة للنشر للتحكيم العلمى على نحو سرى .
- (و) البحوث والدراسات التى يقترح المحكمون اجراء تعديلات أو اضافات اليها تعاد الى أصحابها لاجراء التعديلات المطلوبة قبل نشرها .
- (٣) تقدم المجلة مكافأة مالية عن البحوث والدراسات التى تقبل للنشر ، وذلك وفقا لقواعد المكافآت الخاصة بالمجلة كما تقدم للمؤلف عشرين مستلة من البحث المنشور .

ترسل البحوث والدراسات باسم :

وكيل الوزارة المساعد لشئون الثقافة والصحافة والرقابة

وزارة الاعلام - الكويت - س. ب ١٩٣

الرمز البريدي 13002

عالم الفكر

رئيس التحرير : حمّاد يوسف الزويث
مستشار التحرير : دكتور أسامة أمين الخولي

مجلة دورية تصدر كل ثلاثة أشهر عن وزارة الاعلام في الكويت * يناير - فبراير - مارس ١٩٨٨ م .
المراسلات : باسم الوكيل المساعد لشئون الثقافة والصحافة والرقابة - وزارة الاعلام - الكويت : ص. ب ١٩٣ الرمز 13002 .

المحتويات

الدراسات المستقبلية

- | | | |
|----|---------------------------|--|
| ٣ | الدكتور المهدي المنجرة | التمهيد : من أجل استعمال ملائم
للدراسات المستقبلية |
| ٧ | الدكتورة هواتف عبد الرحمن | الدراسات المستقبلية « الاشكاليات والأفاق » |
| ٣٩ | الدكتور نادر فرجاني | مستقبل البشرية بين رؤى العالم
الثالث ولظافة العالم |
| ٥١ | الدكتور محمود عبد الفصيل | الجهود العربية في مجال استشراف المستقبل |
| ٧٣ | الدكتور معتز خورشيد | النماذج الرياضية والمحاكاة في اتخاذ
القرارات والدراسات المستقبلية |

شخصيات وآراء

- | | | |
|-----|----------------------|----------------------|
| ١١٥ | الدكتورة سامية أسعد | الشخصية المسرحية |
| ١٣٩ | الدكتور حسن الوراكلي | لسان الدين بن الخطيب |

مطالعات

- | | | |
|-----|-----------------------|--|
| ١٥١ | الدكتور محمود الشتيوي | ملحوظات حول المسرح التربوي
« التجربة البريطانية » |
|-----|-----------------------|--|

من الشرق والغرب

- | | | |
|-----|--------------------------|------------------------------|
| ١٧٣ | الدكتور أحمد أبو زيد | إفريقيا ومشكلة البحث عن هوية |
| ١٩٧ | الدكتور عدنان حبيب العلي | السخرية في أدب المغربي |

صدر حديثاً

- | | | |
|-----|----------------------------------|-------------------|
| ٢٠٩ | عرض وتحليل الدكتورة مكارم الغمري | الرواية السوفيتية |
| ٢٢٥ | عرض وتحليل الدكتور محمود الدواوي | تأملات في الجبرمة |

مجلس الإدارة

- حمّاد يوسف الزويث (رئيساً)
- د. أسامة أمين الخولي
- د. رشاد محمود الصباح
- د. عبد المالك التميمي
- د. علي المشوط
- د. نورميّة الزوي

الدراسات التي تنشرها المجلة تعبر عن آراء أصحابها وحدهم والمجلة غير ملزمة بإعادة أي مادة تتلقاها للنشر .

عالم الفكر

رئيس التحرير : حمّاد يوسف الزويث
مستشار التحرير : دكتور أسامة أمين الخولي

مجلة دورية تصدر كل ثلاثة أشهر عن وزارة الاعلام في الكويت * يناير - فبراير - مارس ١٩٨٨ م .
المراسلات : باسم الوكيل المساعد لشئون الثقافة والصحافة والرقابة - وزارة الاعلام - الكويت : ص. ب ١٩٣ الرمز 13002 .

المحتويات

الدراسات المستقبلية

- | | | |
|----|---------------------------|--|
| ٣ | الدكتور المهدي المنجرة | التمهيد : من أجل استعمال ملائم
للدراسات المستقبلية |
| ٧ | الدكتورة هواتف عبد الرحمن | الدراسات المستقبلية « الاشكاليات والأفاق » |
| ٣٩ | الدكتور نادر فرجاني | مستقبل البشرية بين رؤى العالم
الثالث ولظافة العالم |
| ٥١ | الدكتور محمود عبد الفصيل | الجهود العربية في مجال استشراف المستقبل |
| ٧٣ | الدكتور معتز خورشيد | النماذج الرياضية والمحاكاة في اتخاذ
القرارات والدراسات المستقبلية |

شخصيات وآراء

- | | | |
|-----|----------------------|----------------------|
| ١١٥ | الدكتورة سامية أسعد | الشخصية المسرحية |
| ١٣٩ | الدكتور حسن الوراكلي | لسان الدين بن الخطيب |

مطالعات

- | | | |
|-----|-----------------------|--|
| ١٥١ | الدكتور محمود الشتيوي | ملحوظات حول المسرح التربوي
« التجربة البريطانية » |
|-----|-----------------------|--|

من الشرق والغرب

- | | | |
|-----|--------------------------|------------------------------|
| ١٧٣ | الدكتور أحمد أبو زيد | إفريقيا ومشكلة البحث عن هوية |
| ١٩٧ | الدكتور عدنان حبيب العلي | السخرية في أدب المغربي |

صدر حديثاً

- | | | |
|-----|----------------------------------|-------------------|
| ٢٠٩ | عرض وتحليل الدكتورة مكارم الغمري | الرواية السوفيتية |
| ٢٢٥ | عرض وتحليل الدكتور محمود الدواوي | تأملات في الجبرمة |

مجلس الإدارة

- حمّاد يوسف الزويث (رئيساً)
- د. أسامة أمين الخولي
- د. رشاد محمود الصباح
- د. عبد المالك التميمي
- د. علي المشوط
- د. نورميّة الزوي

الدراسات التي تنشرها المجلة تعبر عن آراء أصحابها وحدهم والمجلة غير ملزمة بإعادة أي مادة تتلقاها للنشر .

تمهيد

تستلزم الدراسات المستقبلية أن يتسم تحليل معطيات الواقع واتجاهات الأحداث من جهة ، والطريقة المنهجية المتبعة من جهة أخرى ، بطابع الدقة والموضوعية . إلا أن الغاية من هذه الأداة تكتسي صبغة معيارية في جوهرها إذ هي استجلاء للمرامي والأغراض .

وتتأق الجدة في الدراسات المستقبلية من صياغة تلك الأغراض في إطار ابتكار وإبداع أنساق قيم اجتماعية ثقافية ، وترجمة تلك الأغراض إلى مخطط عملي في شكل اختيارات بديلة وسيناريوهات ممكنة .

هل كانت الدراسات المستقبلية دائما في مستوى مهمتها ؟ سؤال في الصميم ، إذا ما اعتبرنا أن نجاح الدراسات المستقبلية لم يعد موصفا لأدنى تشكك . لقد قمنا منذ عشرين سنة خلت بتجربة التحليل المستقبلي حول مسار الدراسات المستقبلية ذاتها ، ولكن ظهر أنه من الصعب التكهّن بدرجة نجاحها وأهميته ، إنه نجاح يستحق أن نفحصه عن كثب حتى تنجل لنا التطورات المقبلة .

إن تقدم المناهج والتقنيات في الدراسات المستقبلية أصبح أمراً غير منازع فيه ، وإذا حدثت أحيانا مبالغات في استعمال بعضها ، كالنمذجة الرياضية مثلا ، فالخطأ لا يرجع إلى المنهج ، بل إلى كيفية استخدامه بدون مراعاة حدوده .

من أجل استعمال ملائم للدراسات المستقبلية

المهدي المنجرة

أستاذ بجامعة محمد الخامس بالرباط ،
عضو أكاديمية المملكة المغربية ونادي روما ، رئيس
الجمعية الدولية للمستقبلية

عالم الفكر

رئيس التحرير : حمّاد يوسف الزويث
مستشار التحرير : دكتور أسامة أمين الخولي

مجلة دورية تصدر كل ثلاثة أشهر عن وزارة الاعلام في الكويت * يناير - فبراير - مارس ١٩٨٨ م .
المراسلات : باسم الوكيل المساعد لشئون الثقافة والصحافة والرقابة - وزارة الاعلام - الكويت : ص. ب ١٩٣ الرمز 13002 .

المحتويات

الدراسات المستقبلية

- | | | |
|----|---------------------------|--|
| ٣ | الدكتور المهدي المنجرة | التمهيد : من أجل استعمال ملائم
للدراسات المستقبلية |
| ٧ | الدكتورة هواتف عبد الرحمن | الدراسات المستقبلية « الاشكاليات والأفاق » |
| ٣٩ | الدكتور نادر فرجاني | مستقبل البشرية بين رؤى العالم
الثالث ولظافة العالم |
| ٥١ | الدكتور محمود عبد الفصيل | الجهود العربية في مجال استشراف المستقبل |
| ٧٣ | الدكتور معتز خورشيد | النماذج الرياضية والمحاكاة في اتخاذ
القرارات والدراسات المستقبلية |

شخصيات وآراء

- | | | |
|-----|----------------------|----------------------|
| ١١٥ | الدكتورة سامية أسعد | الشخصية المسرحية |
| ١٣٩ | الدكتور حسن الوراكلي | لسان الدين بن الخطيب |

مطالعات

- | | | |
|-----|-----------------------|--|
| ١٥١ | الدكتور محمود الشتيوي | ملحوظات حول المسرح التربوي
« التجربة البريطانية » |
|-----|-----------------------|--|

من الشرق والغرب

- | | | |
|-----|--------------------------|------------------------------|
| ١٧٣ | الدكتور أحمد أبو زيد | إفريقيا ومشكلة البحث عن هوية |
| ١٩٧ | الدكتور عدنان حبيب العلي | السخرية في أدب المغربي |

صدر حديثاً

- | | | |
|-----|----------------------------------|-------------------|
| ٢٠٩ | عرض وتحليل الدكتورة مكارم الغمري | الرواية السوفيتية |
| ٢٢٥ | عرض وتحليل الدكتور محمود الدواوي | تأملات في الجبرمة |

مجلس الإدارة

- حمّاد يوسف الزويث (رئيساً)
- د. أسامة أمين الخولي
- د. رشاد محمود الصباح
- د. عبد المالك التميمي
- د. علي المشوط
- د. نورميّة الزوي

الدراسات التي تنشرها المجلة تعبر عن آراء أصحابها وحدهم والمجلة غير ملزمة بإعادة أي مادة تتلقاها للنشر .

عالم الفكر

رئيس التحرير : حمّاد يوسف الزويث
مستشار التحرير : دكتور أسامة أمين الخولي

مجلة دورية تصدر كل ثلاثة أشهر عن وزارة الاعلام في الكويت * يناير - فبراير - مارس ١٩٨٨ م .
المراسلات : باسم الوكيل المساعد لشئون الثقافة والصحافة والرقابة - وزارة الاعلام - الكويت : ص. ب ١٩٣ الرمز 13002 .

المحتويات

الدراسات المستقبلية

- | | | |
|----|---------------------------|--|
| ٣ | الدكتور المهدي المنجرحه | التمهيد : من أجل استعمال ملائم
للدراسات المستقبلية |
| ٧ | الدكتورة هواتف عبد الرحمن | الدراسات المستقبلية « الاشكاليات والأفاق » |
| ٣٩ | الدكتور نادر فرجاني | مستقبل البشرية بين رؤى العالم
الثالث ولظافة العالم |
| ٥١ | الدكتور محمود عبد الفصيل | الجهود العربية في مجال استشراف المستقبل |
| ٧٣ | الدكتور معتز خورشيد | النماذج الرياضية والمحاكاة في اتخاذ
القرارات والدراسات المستقبلية |

شخصيات وآراء

- | | | |
|-----|----------------------|----------------------|
| ١١٥ | الدكتورة سامية أسعد | الشخصية المسرحية |
| ١٣٩ | الدكتور حسن الوراكلي | لسان الدين بن الخطيب |

مطالعات

- | | | |
|-----|-----------------------|--|
| ١٥١ | الدكتور محمود الشتيوي | ملحوظات حول المسرح التربوي
« التجربة البريطانية » |
|-----|-----------------------|--|

من الشرق والغرب

- | | | |
|-----|--------------------------|------------------------------|
| ١٧٣ | الدكتور أحمد أبو زيد | إفريقيا ومشكلة البحث عن هوية |
| ١٩٧ | الدكتور عدنان حبيب العلي | السخرية في أدب المغربي |

صدر حديثاً

- | | | |
|-----|----------------------------------|-------------------|
| ٢٠٩ | عرض وتحليل الدكتورة مكارم الغمري | الرواية السوفيتية |
| ٢٢٥ | عرض وتحليل الدكتور محمود الدواوي | تأملات في الجبرمة |

مجلس الإدارة

- حمّاد يوسف الزويث (رئيساً)
- د. أسامة أمين الخولي
- د. رشاد محمود الصباح
- د. عبد المالك التميمي
- د. علي المشوط
- د. نورميّة الزوي

الدراسات التي تنشرها المجلة تعبر عن آراء أصحابها وحدهم والمجلة غير ملزمة بإعادة أي مادة تتلقاها للنشر .

عالم الفكر

رئيس التحرير : حمّاد يوسف الزويث
مستشار التحرير : دكتور أسامة أمين الخولي

مجلة دورية تصدر كل ثلاثة أشهر عن وزارة الاعلام في الكويت * يناير - فبراير - مارس ١٩٨٨ م .
المراسلات : باسم الوكيل المساعد لشئون الثقافة والصحافة والرقابة - وزارة الاعلام - الكويت : ص. ب ١٩٣ الرمز 13002 .

المحتويات

الدراسات المستقبلية

- | | | |
|----|---------------------------|--|
| ٣ | الدكتور المهدي المنجرة | التمهيد : من أجل استعمال ملائم
للدراسات المستقبلية |
| ٧ | الدكتورة هواتف عبد الرحمن | الدراسات المستقبلية « الاشكاليات والأفاق » |
| ٣٩ | الدكتور نادر فرجاني | مستقبل البشرية بين رؤى العالم
الثالث ولظافة العالم |
| ٥١ | الدكتور محمود عبد الفصيل | الجهود العربية في مجال استشراف المستقبل |
| ٧٣ | الدكتور معتز خورشيد | النماذج الرياضية والمحاكاة في اتخاذ
القرارات والدراسات المستقبلية |

شخصيات وآراء

- | | | |
|-----|----------------------|----------------------|
| ١١٥ | الدكتورة سامية أسعد | الشخصية المسرحية |
| ١٣٩ | الدكتور حسن الوراكلي | لسان الدين بن الخطيب |

مطالعات

- | | | |
|-----|-----------------------|--|
| ١٥١ | الدكتور محمود الشتيوي | ملحوظات حول المسرح التربوي
« التجربة البريطانية » |
|-----|-----------------------|--|

من الشرق والغرب

- | | | |
|-----|--------------------------|------------------------------|
| ١٧٣ | الدكتور أحمد أبو زيد | إفريقيا ومشكلة البحث عن هوية |
| ١٩٧ | الدكتور عدنان حبيب العلي | السخرية في أدب المعري |

صدر حديثاً

- | | | |
|-----|----------------------------------|-------------------|
| ٢٠٩ | عرض وتحليل الدكتورة مكارم الغمري | الرواية السوفيتية |
| ٢٢٥ | عرض وتحليل الدكتور محمود الدواوي | تأملات في الجبرمة |

مجلس الإدارة

- حمّاد يوسف الزويث (رئيساً)
- د. أسامة أمين الخولي
- د. رشاد محمود الصباح
- د. عبد المالك التميمي
- د. علي المشوط
- د. نورميّة الزوي

الدراسات التي تنشرها المجلة تعبر عن آراء أصحابها وحدهم والمجلة غير ملزمة بإعادة أي مادة تتلقاها للنشر .

إن حياة البشر وتاريخ كل مجتمع عبارة عن جوهر تتداخل في إطاره الأحداث ، وتمتد الظواهر وتشابك وتتفاعل عبر علاقة الانسان بالزمن الذى يتميز بخاصية الاندفاع الدائم نحو مستقبل غير منظور وغير متناه يحكمه قانون أساسى هو قانون التغير أو الصيرورة ، ذلك القانون الذى يلف كل شىء في هذا الكون بإيقاعاته المطردة وتأثيراته المستمرة . ويقضى هذا القانون بكل حسم بأن الماضى يستحيل أن يكون حاضرا أو مستقبلا وذلك خلافا للمستقبل الذى يتحول بطبيعته الى حاضرم ماض . ومن المعروف أن الزمن يكتسب صفة النسبية من واقع صلته بالمكان والحركة . أما في التاريخ البشرى فإن نسبية الزمن ترجع الى صلته بالحياة المتغيرة دوما وبالانسان وقدراته الادراكية المتميزة على وجه الخصوص . فالإنسان سواء في خصوصيته كفرد ، أو عموميته كجماعة ، قادر على تقليص الزمن وتكثيفه وتحويل مساره في لحظات الابداع الكبرى أو الخلق أو العطاء الفذ مثل لحظات التوحد النادرة في حياة الشعوب التى تحدث في فترات الثورات أو الحروب الوطنية ، حيث تتحول اللحظة الزمنية وتصبح مساوية لمدى الدهر وتبدو كأنها تعادل مئات الحقب الزمنية الأخرى .

والواقع أن مسيرة الزمن متصلة لا تعرف الانقطاع غير أن اتصال مسيرة الزمن لا يعنى تكرار أحداثه ، فمن المسلم به أن التاريخ لا يكرر نفسه ولكن التغير المستمر لا يعنى انبثات الحاضر عن الماضى ، أو المستقبل عن الحاضر . فالمستقبل هو الحصيلة التراكمية للأحداث والتغيرات النابعة من المجتمع أو الواقعة عليه .

ويرجع تاريخ الاهتمام بالمستقبل الى البدايات الأولى للتطلع البشرى الى المعرفة الشاملة بالكون واستكناه غوامضه وأسراره وفي مقدمتها الزمن ، وذلك بهدف السيطرة على حركته والتحكم في مساره . ويمكن تبين

الدراسات المستقبلية "الاستكاليات والآفاق"

عواطف عبدالرحمن

عالم الفكر

رئيس التحرير : حمّاد يوسف الزويث
مستشار التحرير : دكتور أسامة أمين الخولي

مجلة دورية تصدر كل ثلاثة أشهر عن وزارة الاعلام في الكويت * يناير - فبراير - مارس ١٩٨٨ م .
المراسلات : باسم الوكيل المساعد لشئون الثقافة والصحافة والرقابة - وزارة الاعلام - الكويت : ص. ب ١٩٣ الرمز 13002 .

المحتويات

الدراسات المستقبلية

- | | | |
|----|---------------------------|--|
| ٣ | الدكتور المهدي المنجرة | التمهيد : من أجل استعمال ملائم
للدراسات المستقبلية |
| ٧ | الدكتورة هواتف عبد الرحمن | الدراسات المستقبلية « الاشكاليات والأفاق » |
| ٣٩ | الدكتور نادر فرجاني | مستقبل البشرية بين رؤى العالم
الثالث ولظافة العالم |
| ٥١ | الدكتور محمود عبد الفصيل | الجهود العربية في مجال استشراف المستقبل |
| ٧٣ | الدكتور معتز خورشيد | النماذج الرياضية والمحاكاة في اتخاذ
القرارات والدراسات المستقبلية |

شخصيات وآراء

- | | | |
|-----|----------------------|----------------------|
| ١١٥ | الدكتورة سامية أسعد | الشخصية المسرحية |
| ١٣٩ | الدكتور حسن الوراكلي | لسان الدين بن الخطيب |

مطالعات

- | | | |
|-----|-----------------------|--|
| ١٥١ | الدكتور محمود الشتيوي | ملحوظات حول المسرح التربوي
« التجربة البريطانية » |
|-----|-----------------------|--|

من الشرق والغرب

- | | | |
|-----|--------------------------|------------------------------|
| ١٧٣ | الدكتور أحمد أبو زيد | إفريقيا ومشكلة البحث عن هوية |
| ١٩٧ | الدكتور عدنان حبيب العلي | السخرية في أدب المغربي |

صدر حديثاً

- | | | |
|-----|----------------------------------|-------------------|
| ٢٠٩ | عرض وتحليل الدكتورة مكارم الغمري | الرواية السوفيتية |
| ٢٢٥ | عرض وتحليل الدكتور محمود الدواوي | تأملات في الجبرمة |

مجلس الإدارة

- حمّاد يوسف الزويث (رئيساً)
- د. أسامة أمين الخولي
- د. رشاد محمود الصباح
- د. عبد المالك التميمي
- د. علي المشوط
- د. نورمية الزوي

الدراسات التي تنشرها المجلة تعبر عن آراء أصحابها وحدهم والمجلة غير ملزمة بإعادة أي مادة تتلقاها للنشر .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

في تحديد صورة المستقبل بالنسبة للعالم ككل . وهو يعنى التبشير الجزئى ببعض جوانب المستقبل . أما اصطلاح Prognosis ، فقد ذاع استخدامه في الدول الاشتراكية التى تعتمد على التخطيط المركزى المقصود به توفير خلفية عريضة للمعلومات المستقبلية اللازمة للتخطيط الطويل المدى^(١٦) .

إشكالية المنهج في الدراسات المستقبلية

من الملاحظ ان الاهتمام الواسع الذى حظيت به الدراسات المستقبلية في السنوات الأخيرة لم يواكبه اهتمام مماثل على المستوى المنهجي والنظري ، إذ لم يحصل هذا الجانب إلا على قدر ضئيل من اهتمام الباحثين والعلماء قياسا الى الجهد والاهتمام الذى حظيت به الدراسات المستقبلية ذاتها . وقد يرجع ذلك الى ان الدراسات المستقبلية لم تنزل بعد مسعى علميا حديث العهد ، فلم تستكمل بعد أطرها النظرية والمنهجية ، كذلك لم تنزل منهجيتها وأدواتها البحثية موضع جدل وخلاف بين شتى المدارس والتيارات العلمية وخصوصا في إطار العلوم الاجتماعية . غير أن غياب أو ندرة هذا النوع من الدراسات لمنهج استشراف المستقبل لا يعنى استحالة رصد أبرز السمات التى تميزت بها المعالجات المنهجية للقضايا المستقبلية سواء تلك التى اتسمت بالطابع الجزئى أو التى اتخذت سمة النماذج الكلية ، والواقع أن اختلاف المعالجات المنهجية للبحوث المستقبلية قد حكمته مجموعة من المحددات والعوامل نوجزها على النحو التالى :

- ١ - مجال الدراسة المستقبلية .
- ٢ - التراكم المعرفى في مجال التخصص أو الفرع الذى أخضع للدراسة .
- ٣ - البعد الزمنى للدراسة .
- ٤ - الاطار النظرى للدراسة .
- ٥ - الانتماء القومى والأيدىولوجى للباحث .

أولا : مجال الدراسة المستقبلية :

تبرز الشروط التى تتوافر في الدراسات المستقبلية على النحو التالى :

- أ - مضمون محدد .
- ب - منهج واضح المعالم .
- ج - قوانين واحكام كلية قادرة على تفسير جزئيات الظاهرة المدروسة .

وفىما يتعلق بالمضمون أو ما يمكن ان نطلق عليه مجالات الدراسة ، فمن الملاحظ أن الدراسات المستقبلية تركز على دراسة الواقع الراهن وكيفية نشوئه وتطوره التاريخى ، وتتركز بصفة خاصة على دراسة البنى والأنساق الفرعية والعلاقات

(١٦) النظر : صور المستقبل العربي - مصدر سابق - ص ٢٤ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

والتشابكات التي تؤدي الى صورة معينة يتوقعها سلفا الباحث دون أن يدعى إثباتها . وهنا تبرز أهمية العوامل الذاتية ، فالحدس ليس إلهاما ولكنه تقدير يراه بعض الناس الذين يُشغَلون بهموم مجتمعهم ، ويسلمون علميا ببعض الأفكار والنظريات التي يمكن أن تلخص أو تعبر عن مصالح محددة^(٢٥) .

النمط الثاني : هو النمط الاستطلاعي Exploratory

ويهدف هذا النمط الى استكشاف صورة المستقبل المحتمل أو الممكن تحقيقه عن طريق نموذج صريح للعلاقات والتشابكات . ويبدو هذا النمط أكثر موضوعية من النمط السابق ، وإن كان العنصر الذاتي لا يخلو منه تماما . إذ أن النمط الاستطلاعي يستخدم لاستكشاف الآثار المستقبلية المحتملة والقائمة على افتراضات معينة ، مما يعني أن هذا النمط لا يصلح لاختبار كافة الافتراضات الخاصة بدراسة مستقبل ظاهرة ما ، بل تقتصر صلاحيته العلمية على استكشاف المسار المستقبلي للظاهرة المدروسة في ضوء الافتراضات التي وضعها الباحث والتي لا تخلو من التأثير بمواقفه الذاتية واختبراته الأيديولوجية علاوة على انتمائه القومي . فنحن هنا ازاء عملية اختبار وتفضيل لا تخلو من الاعتبارات القيمية المسبقة .

وإذا كان النمط الحدسي يعتمد على حصيلة الخبرات الشخصية والذاتية للباحث ، فإن النمط الاستطلاعي من الدراسات المستقبلية يعتمد على قاعدة موضوعية من البيانات والمعلومات ذات الطابع الكيفي والكمي مما يستلزم الاستعانة بأساليب بحثية متقدمة تتمثل في أساليب التحليل الرياضية والاحصائية وأسلوب تحليل النظم وبحوث العمليات . وقد شاع أخيرا استخدام الأسلوب المورفولوجي^(٢٦) رغم حداثة اكتشافه في مجال البحوث المستقبلية . ويحتل هذا الأسلوب أهمية خاصة في إطار النمط الاستطلاعي للدراسات المستقبلية . ويركز هذا الأسلوب على ضرورة التعرف على كافة التأثيرات التي تحيط بالظاهرة المدروسة من خلال كشف تسلسلها سعيا لاستطلاع آفاقها المستقبلية المحتملة . ويتم استخدام هذا الأسلوب من خلال مجموعة خطوات تبدأ بتحديد المشكلة مع التركيز على أبرز معالمها أو ملامحها ثم محاولة النفاذ الى التفاصيل الخاصة بكل معلم أو ملمح من ملامحها وتحديد الأفق المستقبلي المحتمل له ثم تقويم هذه الاحتمالات .

النمط الثالث : هو النمط الاستهدافي أو المعياري NORMATIVE

يبدو العنصر الذاتي سافرا في هذا النمط على عكس النمط السابق (الاستطلاعي) بل يمكن اعتبار هذا النمط تطورا للنمط الحدسي المستمد من الخبرة والتخيل والبصيرة . وينطلق النمط المعياري من العبادة الذاتية للباحث ولكنه

(٢٥) انظر كل من : ابراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مصدر سابق - ص ٢٤ ، ١٨٠ . ناهد صالح : المبعج في البحوث المستقبلية - مصدر سابق - ص ٢٠٢ ، ٢٠١ .

(٢٦) لمزيد من التفاصيل انظر : ناهد صالح - مصدر سابق - ص ٢٠٥ ، ٢٠٦ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

الدراسة على الاستطلاع فحسب مع طرح سيناريوهات مختلفة للنمو . وقد اقتصر النموذج على مجموعة من المتغيرات هى السكان والطاقة والموارد الطبيعية والانتاج الزراعى وغير الزراعى وتلوث البيئة . أما الأساليب المنهجية فقد اعتمد هذا النموذج على ما يسمى بديناميكية الانسان ، وبما يحسب لهذا النموذج إسهامه المنهجى فى بناء نماذج الأنساق الكلية التى يعتبرها المتخصصون إضافة علمية جوهرية فى هذا المجال (٣٦) .

ولعل أبرز المآخذ على هذا النموذج ادعاءه الحياد ومحاولة إخفاء هويته الأيديولوجية (٣٧) ومحاولة ادعاء البعد عن المعالجات الجزئية بما أدى الى وقوعه فى أخطاء جوهرية أثارت حوله موجة من الانتقادات الحادة . وخصوصا أنه تعامل مع العالم كوحدة متجانسة متجاهلا الفروق الاقتصادية والاجتماعية والسياق التاريخى للأقاليم والمناطق المختلفة . فضلا عن تركيزه على عدد محدود من المتغيرات مما جعله عاجزا عن تقديم صورة واضحة عن مستقبل المناطق الجغرافية المختلفة فى العالم . كما أن البيانات والمعلومات التى غذى بها الكمبيوتر كانت تقتصر الى الدقة والشمول .

النوع الثانى : من النماذج (نموذج ميزاروفيتش ويستل) (٣٨) . انبثق هذا النموذج من قلب الانتقادات التى وجهت الى النموذج الأول (حدود النمو) . وقد حاول هذا النموذج تلافى السلبيات المنهجية والثغرات الخاصة بمحدودية النطاق الجغرافى وضآلة المتغيرات التى شابت النموذج الأول . ولذلك اهتم ميزاروفيتش ويستل بتقديم صيغة تفاعلية جديدة بين الانسان والحاسب الألكترونى من خلال بناء نسق يعتمد على التقسيم الأفقى للعالم (قسم العالم الى عشر مناطق) بالإضافة الى التقسيم الرأسى الذى يتفاعل بين مستويات متعددة فردية وجماعية واقتصادية وجغرافية . الخ . وقد تضمن هذا النموذج تفاصيل أكثر عمقا وتنوعا غير أن نتائجه لم تختلف اختلافا جوهريا عن نتائج فورستر وميدوز فى النموذج الأول . فقد التزم هذا النموذج بنفس الأفق الزمنى الذى يتعدى القرن العشرين كما اقتصر على الهدف الاستطلاعى الذى يطرح سيناريوهات مختلفة للنمو ، ولكنه استعان بأساليب منهجية أفضل من النموذج السابق تمثلت فى استخدام أساليب الاقتصاد القياسى وتحليل المدخلات والمخرجات علاوة على تحليل الأنساق من خلال تفاعل التقسيم الأفقى والرأسى للعالم ومكوناته الجغرافية والبشرية والاقتصادية ، وتميز نموذج ميزاروفيتش ويستل فى أنه يقدم صورة أقل قتامة لمستقبل العالم ، وإن كانت نتائجه تشير الى حتمية حدوث الانهيار ولكن ليس بصورة كلية ، ومن أجل تفادى هذا الانهيار يقترح نفس

(٣٦) النظر : صورة المستقبل العربى - مصدر سابق - ص ٣٥ .

(٣٧) جاء فى مقدمة التقرير المعروف باسم (حدود النمو) الذى طبعته منه ملايين النسخ أن أوريليويتش الذى يشرف ويحول نشاط لادى روما يساهم فى شركتى ليات للسيارات وأوليفي للآلات الكتابية وبذلك مؤسسة للاستشارات الهندسية والاقتصادية ويرى البعض أنه كان هو المحرك وراء حركة التمازج العالمية .

٣٨ * طبع لادى روما عالمين أسدما أمريكى (ميزاروفيتش) وثاليفيا المالى غربى (يستل) على بناء هذا النموذج الذى عرف باسمهيا ولشرت نتائجه عام ١٩٧٤ فى تقرير بعنوان

(البشرية عند مفترق الطرق) .

النظر : هذا العظيم أنيس - مصدر سابق - ص ٣٥ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به اسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

الدراسات المستقبلية في اطار المدارس المعاصرة

المدرسة الفرنسية :

تتميز المدرسة الفرنسية في الدراسات المستقبلية بالنشأة ذات الطابع الفلسفي والفكري . فقد خرجت من أعطاف الفلسفة الوجودية وروادها من المفكرين الفرنسيين البارزين مثل جان بول سارتر وقد جاءت هذه النشأة مواكبة لانتهاه الحرب العالمية الثانية وما صاحبها من مرارات وتداعيات وجدانية أليمة . وقد لعب الفيلسوف الفرنسي جان بول سارتر دورا حاسما في بلورة النظرة الى المستقبل من خلال المحاضرات والكتابات التي قدمها في أعقاب الحرب العالمية الثانية .

وقد شهدت الخمسينيات نشأة علم المستقبل من خلال الجهود التي بذلها جاستون برجيه وزملاؤه حيث استخلص المفهوم الوجودي عن مسئولية الفرد وحرية في تشكيل حياته ، وحاول تطبيقها على الشعب الفرنسي كوحدة جماعية منسجمة وقادرة على إعادة تشكيل المجتمع الفرنسي الذي عانى من ويلات الحرب العالمية الثانية الى حد التعرض للدمار الشامل . وقد تبلورت جهود برجيه في إنشاء المركز الدولي لعلم الريادة في باريس عام ١٩٥٧^(٤٥) . ويمثل هذا المركز حجر الزاوية في الدراسات المستقبلية في فرنسا حيث تابع تلاميذ برجيه وزملاؤه الجهود الرائدة التي بذلها في حقل المستقبليات ، وخصوصا جوفينال صاحب الكتاب الشهير (قدر الحدى) الذي صدر في منتصف الستينيات .

المدرسة الأمريكية والدراسات المستقبلية

بينما بدأ الاهتمام بالمستقبلات في فرنسا في الاطار الفلسفي والأديولوجي ثم انتقل الى القضايا الاجتماعية والسياسية ، لوحظ أن الاهتمام بالمستقبل بدأ في الولايات المتحدة الأمريكية في المجال العسكري ثم انتقل الى المجال السلمى حيث شمل القضايا الاقتصادية والاجتماعية ثم تجاوز ذلك الى الميادين العلمية والتعليمية حيث توجت جهود الرواد المستقبليين بإنشاء العديد من الجمعيات والمعاهد العلمية لدراسة المستقبلات وتدريبها بالجامعات .

وترجع البداية الأمريكية في حقل الدراسات المستقبلية الى فترة الحرب العالمية الثانية ، حيث بددت تطورات الحرب وأحداثها الرهيم الذي كان يسيطر على المسؤولين الأمريكيين في أن الموقع الجغرافي المتميز للقارة الأمريكية قد يجنبهم مخاطر الحروب التي قد تندلع في أية لحظة في سائر مناطق العالم . ومن هنا جاءت البداية في المجال العسكري حيث كانت مصحوبة بالرغبة في تطوير أساليب الدفاع والحماية العسكرية . ويمثل استطلاع كارمان المعروف باسم (نحو آفاق جديدة) ، والذي صدر عام ١٩٤٧ الحلقة الأولى في سلسلة الدراسات الاستطلاعية التي تم إجراؤها للتعرف على الامكانيات الدفاعية للولايات المتحدة ، وقد انتهت هذه الدراسات بتأسيس أول مركز للاستطلاع التكنولوجي البعيد المدى للجيش الأمريكى^(٤٦) .

(٤٥) انظر : محمود زايد - مصدر سابق - ص ٢٧ - ٣١ .

(٤٦) انظر :

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

المجالات العلمية والتكنولوجية والاقتصادية والاجتماعية ، وتتكون من وحدات قطاعية ولجان إقليمية وفقا للتخصصات المختلفة^(٥٢) .

ومنذ نهاية السبعينات (١٩٧٩) أصبح هناك شرط أساسي يقضي بأن كل خطة خمسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في الاتحاد السوفيتي لابد أن تكون مسبقة بتخطيط طويل المدى يتراوح بين ١٠ - ١٥ سنة قادمة ، بحيث يرتبط هذا التخطيط بالتخطيط السابقة عليه في إطار البرنامج الشامل للتقدم العلمي والتكنولوجي لمدة ٢٠ عاما مقبلة . ومنذ ذلك الحين أصبحت الدراسات المستقبلية تمثل الخلفية الأساسية للبرنامج الشامل حيث توضع خطط التنمية ، وتقاس فاعلية البرامج والمشروعات والحلول الإدارية والتنظيمية الخاصة بهذه الخطط في إطار تنبؤ شامل . وتتميز هذه الفترة بنشوء لجنة متخصصة ومتنوعة للدراسات المستقبلية على مستوى مركزي ، ولها فروع في شتى جمهوريات الاتحاد السوفيتي وقد عرفت باسم لجنة مشكلات التقدم العلمي والتكنولوجي . وتختص هذه اللجنة بدراسة المشكلات النظرية والتطبيقية في مجال الدراسات المستقبلية والتنبؤ الاقتصادي والاجتماعي على المستوى المحلي والعالمي^(٥٣) . هذا وتعد مجموعة فيلنيس (Vilnius) التي تضم بعض العلماء السوفيت في مجال التنبؤ من أشهر فرق البحث في مجال المستقبليات ، وقد أحرزت تقدما محسوسا في التوصل إلى بعض المعايير المنهجية الخاصة بالتنبؤ الاقليمي في مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والعلمية والتكنولوجية^(٥٤) . كذلك لوحظ أن علماء المستقبليات في مناطق منسك وليننجراد وريجفاد شاركوا في هذا الإنجاز العلمي . وقد أشار هؤلاء العلماء إلى أهمية البدء بتشخيص أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية على مستوى الأقاليم ثم وضع نظام للأولويات يليه البدائل الممكنة لتحقيق هذه الأهداف في إطار الموارد المتاحة . كما توصلوا إلى إعداد نماذج كلية تشمل التشابهات المختلفة باحتمالاتها المتعددة في مجالات التنمية كي يتاح اختيار أكثر العناصر كفاءة وفاعلية من بينها لتحقيق الأهداف المطلوبة . وقد ساعدت هذه الإنجازات في تطوير دراسات التنبؤ المعيارية كما أبرزت أهمية الدراسات الاستكشافية في مجال المستقبليات .

ويلاحظ أن دراسات التنبؤ في مجالات العلم والتكنولوجيا قد حققت درجة عالية من التقدم في الاتحاد السوفيتي ، بينما لم تزل الأبحاث في المجالات الاجتماعية والثقافية والسياسية والجغرافية في طور التطوير ، وخصوصا مايتعلق بالجوانب التي تحدد (ما قبل التنبؤ) مثل الهدف والمشكلة البحثية والأولويات والفروض والمدى الزمني والطرق والتنظيم الخاصة بهذه البحوث التنبؤية حيث تتدخل القيم والأهداف في رسم صورة المستقبل المرغوب في تحقيقه^(٥٥) .

والواقع أن الاهتمام الأكبر لعلماء التنبؤ السوفيت يتجه إلى الجوانب النظرية والمنهجية والفلسفية للتنبؤ . وهناك مجموعة من الإشكاليات المنهجية والنظرية الخاصة بالتنبؤ كمجال متميز في حقل المستقبليات تستحق أن يتوقف عندها العلماء والباحثون مثل تحديد العلاقة المنهجية بين الوظائف الوصفية والتفسيرية والتنبؤ العلمي ، وكذلك المحددات الرياضية والاجتماعية والتاريخية للتنبؤ ومكانة التنبؤ في إطار الدراسات التحليلية والاستكشافية^(٥٦) . هذا ويتجسد

Igor V. Bestuzhev-Lada: Futures research in U.S.S.R. Academy of sciences of U.S.S.R. Moscow-1986. (٥٢)

Igor. V.B. Lada: Ibid-PP 2-4. (٥٣)

Igor. V.B. Lada: Forecasting and planning in U.S.S.R. Butterworth Company (Publisher) Feb. 1986. (٥٤)

Igor B. Lada: A Soviet Scientist Looks at Futurology-Courier UNESCO, April 1971 P. 24. (٥٥)

Igor. B. Lada: Forecasting, an approach to the problem of the Future. Moscow Journal 4-1972-P 38. (٥٦)

الاهتمام السوفيتي بالدراسات المستقبلية في مجموعة من النشاطات العلمية المنظمة التي تتمثل في تنظيم مجموعة من السيمينارات الخاصة ببحوث المستقبل وأبرزها سيمينار ليننجراد الخاص بالتنبؤ العلمي والتكنولوجي في المجال الصناعي ، وهذا السيمينار يتم تنظيمه سنويا منذ عام ١٩٧١ . وهناك ندوة كييف التي تجتمع مرة كل عامين منذ عام ١٩٦٧ ، والتي تضم ألف مشارك تقريبا وهي تركز أيضا على التنبؤ في المجال العلمي والتكنولوجي . وهناك سيمينار توفسيرسك السنوي وهو يتم بمتابعة مشكلات الثبات في التنبؤ . أما سيمينار منسك فهو يختص بالتنبؤ في مشكلات المدن ، بينما يختص سيمينار فيلينييس بالتنبؤ الإقليمي ، ويختص سيمينار ريجيا بوسائل التنبؤ ، ويركز سيمينار موسكو على التصميم . ومن أبرز المجالات العلمية المتخصصة في بحوث المستقبل جورنال موسكو الشهري وهو الوحيد الذي يغطي نطاقا واسعا من بحوث المستقبل . هذا عدا النشرات العلمية الدورية التي تصدرها السيمينارات السابقة الذكر والتي تتضمن أحدث البحوث في مجال المستقبلات ودراسات التنبؤ .

لقد استمرت الأبحاث المستقبلية في الاتحاد السوفيتي تعاني من النقص الشديد في المراجع والمنشورات الأكاديمية ، الأمر الذي شكل إعاقة لعمليات التدريب ، إلا أن هذه العقبة تم التغلب عليها إلى حد ما من خلال أول كتاب عام يختص بالتنبؤ الذي أعده أعضاء المجلس القومي للجمعيات العلمية والتقنية المعنية بعمليات التنبؤ العلمي والتكنولوجي - ولم يزل هذا الكتاب يستخدم كمرجع في التنبؤات العامة ، وأيضا يستخدم كمرجع للتدريب المتخصص (٥٧) .

ويبدأ الكتاب بمقدمة تهدف إلى إعطاء خلفية عامة عن التنبؤ ويعقب هذه المقدمة إشارة إلى التاريخ الخاص بدراسات المستقبل ، والتصورات الاجتماعية ، ومختلف مراحل أبحاث الدراسات الخاصة بالمستقبل في مختلف الأقطار .

ويعد هذا الكتاب بمثابة تقرير دقيق عن الأساليب المنهجية للتنبؤ وتطبيقاتها النوعية في مجالات الجيولوجيا ، البيولوجيا ، الطب ، الجغرافيا ، الإيكولوجيا ، الفضاء ، العلم والتكنولوجيا ، الاقتصاديات ، علم النفس ، علم الاجتماع ، الديموجرافيا ، الأنثوغرافيا ، المعمار ، التربية ، الثقافة والفنون ، الدولة والقانون ، السياسة ، القانون الدولي والعلوم العسكرية .

وبالكتاب ملحق يتضمن معلومات أساسية عن المعاهد الرئيسية الخاصة بالتنبؤ على مستوى العالم ، كما يتضمن جزءا عن التجربة السوفيتية في مجال التنبؤ القطاعي ، وقاموس اصطلاحي وبيبلوجرافيا عن الإسهامات الرئيسية في مجال التنبؤ في بحوث المستقبل التي ظهرت في الفترة من عام ١٩٦٦ حتى عام ١٩٨٠ باللغات الروسية والإنجليزية والفرنسية والإيطالية والألمانية والبلغارية والمجرية والبولندية والرومانية والتشيكوسلوفاكية .



رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذته باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذته باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

نموذج باريلوتشي للعالم

مؤسسة باريلوتشي هيئة بحثية خاصة تستمد اسمها من المنتج الجبلي الصغير الذي يستضيف مقرها البحثي ، سان كارلوس دي باريلوتشي ، والذي يقع في جنوب غرب الأرجنتين على حدود شيلي . وقد أشرنا إلى البداية التاريخية لمشروع بناء نموذج للعالم بالمؤسسة بتكليف من مجموعة من المفكرين من أمريكا اللاتينية التي خولت لجنة من ستة من كبارهم الاشراف على المشروع . أما المشروع ذاته فقد قام به فريق رئيسي ، متعدد التخصصات « من قرابة عشرين من الباحثين برئاسة أميلكار هيريرا A. herrera ، واضطلع فيه بدور بارز أوجو سكولنيك H. Scolnik ، ونشرت خلاصة للعمل بالانجليزية في كتاب صدر عن مركز أبحاث التنمية الدولية الكندي IDRC ، الذي مول المشروع جزئيا ، وذلك في ١٩٧٦^(٩) . وقد نشر التقرير التفصيلي عن المشروع بعد ذلك بعدة لغات . ويقوم عرضنا هنا على ترجمة عربية للتقرير الموجز ، أعدها كاتب هذه الورقة^(١٠) .

الاطار النظري

لا يقوم موقف نموذج باريلوتشي على حياد أيديولوجي مزعوم كما هو الحال في كثير من الدراسات المستقبلية ، خاصة تلك التي تتضمن بناء نماذج رياضية ، فهو ، على العكس من ذلك حيث يعترف واضعوه بداية بأنه معياري (normative) ، بمعنى أنه يحاول رسم طريق يوصل إلى غاية محددة سلفا . وهذه الغاية هي عالم متحرر من التخلف والبؤس . وفي هذا الصدد ، يتبنى النموذج تصورا للعالم يشترك فيه أعضاء فريق العمل ويلتزمون به بعمق .

والواقع أن كلمة « نموذج » تستعمل في التقرير عن المشروع بطريقتين : الأولى بالإشارة إلى مفهوم مجتمع « مثالي » ، والثانية للتعبير عن نموذج رياضي .

ويقدم المجتمع المثالي كرد على المدرسة الفكرية الشائعة في الغرب المصنع ، والتي ترجع مشكل العالم إلى النمو السريع للسكان ، ولقد قدمنا لها مثالين هامين في القسم السابق : « حدود النمو » و « البشرية في مفترق الطرق » . ولكن موقف باريلوتشي مختلف جذريا . فعندهم أن المشاكل الأساسية التي تواجه العالم ليست حدودا طبيعية تتعارض مع النمو السريع للسكان ، ولكنها اجتماعية - سياسية تنجم عن التوزيع غير المتكافئ للقوة بين البلاد « وداخلها » . ومن ثم فإن المجتمع المثالي الموصوف يقوم على أن الانسان لن يتحرر من القهر والتخلف في نهاية المطاف إلا عن طريق تغييرات جذرية في التنظيم الاجتماعي - السياسي للعالم . والمقترح هو تحول نمو مجتمع اشتراكي في الأساس ، يقوم على

(٩) A. Herrera, et al, Catastrophe Or New Society? A latin American World Model, IDRC, Ottawa, 1976.

(١٠) أميلكار هيريرا - أوجو سكولنيك وآخرون ، كارثة .. أم مجتمع جديد ؟

نموذج للعالم من أمريكا اللاتينية ، ترجمة نادر فرجاني ، تقديم د . إبراهيم حلمي عبدالرحمن ، المركز العربي للبحث والنشر ، القاهرة ، ١٩٨٣ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

ولتحقيق الهدف الأول ، أي بيان عدم وجود حدود طبيعية مطلقة في المستقبل المنظور ، قام فريق باريلوتشي بتحليل معمق لأوضاع الموارد الطبيعية والتلوث ، وأنشأ نموذجا رياضيا لمعالجة الهدف الثاني : إثبات أن كل بلاد أو مناطق العالم يمكن أن تنتقل من أوضاعها الحالية إلى الأهداف المقترحة في مدى زمني معقول .

والقصد من تحليل أوضاع الموارد الطبيعية والتلوث هو بالطبع دحض المزاعم التي سادت دوائر عدة في الغرب المصنع ، وخاصة دراسة « حدود النمو » ، باستحالة قيام مجتمع عالمي يتمتع فيه كل البشر بمستويات معيشية ملائمة دون ضبط نمو السكان ، نظرا لوجود حدود طبيعية يستحيل تخطيها يفرضها نفاذ الموارد الطبيعية المتوقع في المستقبل غير البعيد ، والآثار السامة للتلوث المتزايد . وترتبط بهاتين المسألتين إمكانية إنتاج الطاقة بكميات تمشي مع زيادة عدد السكان وارتفاع مستويات استهلاك الفرد منها ، وهذه قضية اهتم بها الغرب المصنع بوجه خاص .

ويبدأ تحليل باريلوتشي لأوضاع الموارد الطبيعية ببيان أنه لا يمكن التعبير عن الثروة المعدنية لمنطقة ما بشكل مطلق وغير مشروط ، ولكن فقط بالنسبة إلى أوضاع اقتصادية وتقنية معينة . وحتى عندئذ يكون هناك هامش خطأ كبير . وعلى وجه الخصوص ، فإن تقديرات الإحتياجات المعروفة من أي مورد معدني تتوقف على الظروف الاقتصادية والتقنية السائدة وقت التقييم ، أما في المستقبل فستؤدي تركيبات مختلفة من هذه الظروف إلى تعديل هذه التقديرات . وتدل الخبرة التاريخية على أن التعديل كان دائما إلى الأعلى ، وبفروق هائلة .

ويتهيء فحص المعلومات المتاحة عن الموارد المعدنية في القشرة الأرضية وقاع البحر إلى أن الإحتياجات المعدنية التي يمكن استغلالها بالقرن الانتاجي الحالي ، أو المنتظر في المستقبل القريب ، يحتمل أن تكفي البشرية لقرون عديدة مستقبلا .

كذلك يفضي التحليل إلى ضرورة مراجعة المفهوم الشائع الذي يفترض أنه ما دامت الأرض محدودة ، فلا بد أن تكون مواردها كذلك . وهذا بالطبع صحيح . ولكن المغالطة التي تقدم كبرهان دامغ على الكارثة التي ستحل بالعالم نتيجة لاستمرار تزايد السكان ، تخلق بين المحدودية والنفاذ . بخلاف استثناءات قليلة ، لا تفقد الكميات الهائلة من المعادن في قشرة الأرض بمجرد تعدينها واستعمالها ، ولكنها تستمر لتكون جزءا لا يتجزأ من الموارد المعدنية للكوكب . فقد تدخل مؤقنا في سلع رأسمالية أو استهلاكية ، وقد تدمج كيميائيا مع عناصر أخرى . ولكن ، على الرغم من هذا ، تبقى ولا تفتى . وقد أثبت الفن الإنتاجي الحديث قدرته على إيجاد طرق لاستخلاص الموارد من أكثر التركيبات الجيولوجية تنوعا ، وعلى تدوير المواد التي استخدمت قبلا ، مرة أو أكثر في استخدامات جديدة .

أما بالنسبة لموارد الطاقة ، فقد أظهرت دراسات باريلوتشي أن الهيدروكربونات ، في صورة سوائل وغازات ، يحتمل أن تبقى لمدة مائة عام تقريبا ، بينما قدر أن هناك ما يكفي من الفحم ، على معدلات الاستهلاك الحالية لمدة حوالي

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

عندما يستقر عدد سكانها ، وبالتالي يمكن لآسيا أن تستورد الغذاء . إذ أنه من غير المتوقع أن تتمكن آسيا من زيادة الغلة الزراعية عن الحد المتحفظ المستخدم في حسابات النموذج (أربعة أطنان حبوب للهكتار في السنة) . وتظهر نتائج تشغيل النموذج بافتراض زيادة مستوى الغلة الزراعية بمقدار النصف ، وهو أمر في حيز المعقول ، أنه يمكن إشباع الحاجات الغذائية حول مطلع القرن القادم ، وتحقيق شمولية القيد في المدارس بحلول عام ٢٠١٠ ، بينما لا يتحقق هدف المسكن لكل أسرة إلا في سنة ٢٠٢٠ . وعلى الرغم من هذا التحسن الكبير ، فإن قدرة آسيا على تغذية سكانها بكفاية من مواردها الذاتية تعاني قرب ٢٠٦٠ . ولاحل لمشكلة الغذاء في الأجل الطويل إلا بزيادة الغلة الزراعية عن ستة أطنان للهكتار أو بإنتاج الغذاء من مصادر غير تقليدية .

وبطبيعة الحال ، فإن النموذج الرياضي يمكن استخدامه في اختبار فروض مختلفة أو في استشراف عواقب افتراضات معينة . وقد استخدم فريق باريلوتشي النموذج الرياضي في مناقشة عدة قضايا تمثل شروطا مغايرة لتلك التي تمت تحتها التشغيلية القياسية التي لخصنا نتائجها أعلاه . ومن تلك القضايا نذكر التضامن الدولي وتوزيع الدخل .

ولاختبار أثر التضامن الدولي ، تم تشغيل النموذج بافتراض تخصيص البلاد المتقدمة لنسبة ضئيلة (٢٪) من ناتجها القومي الإجمالي للمعونة الاقتصادية لآسيا وأفريقيا على صورة تحويل صاف لرأس المال ، بدون تعهد بإعادة الدفع ، وذلك حتى يتم إشباع الحاجات الأساسية في المنطقتين المعانيتين . وتشير نتائج النموذج ، تحت هذه الافتراضات ، إلى تحسن واضح في توقيت ، ومستوى ، إشباع الحاجات الأساسية في كل من أفريقيا وآسيا .

كذلك تظهر نتائج النموذج أن الابتعاد عن التخصيص المساواتي للسلع والخدمات يؤدي إلى إعاقة إشباع الحاجات الأساسية ويعني الإبقاء على توزيعات الدخل الحالية ، على وجه الخصوص ، بتأجيل إشباع الحاجات الأساسية بجيلين على الأقل . كما ينطوي ذلك على تكريس مايتراوح ما بين ثلاثة إلى خمسة أمثال الموارد اللازمة لتحقيق الهدف بافتراض المساواتية .

خاتمة :

لاريب أن مشروع باريلوتشي هو من أهم الأعمال في مجال الدراسات المستقبلية التي تناقش مصير البشرية . وتعود أهمية هذا العمل إلى تبنيه « صراحة ، لوجهة نظر اجتماعية - سياسية محددة » وإلى بعض النواحي الفنية ، التي ألمحنا لبعضها فيما سبق .

ولكن مشروع باريلوتشي يكتسب قيمة كبيرة من حيث كونه العمل الكبير الوحيد في ميدان الدراسات المستقبلية الذي نبع من العالم الثالث تعبيرا عن رفض كثير من الأوضاع السائدة في العالم وقت إعداده ، بما في ذلك الدراسات المستقبلية ، وكشفا لخلفيات هذه الأوضاع ، واستشرافا لمستقبل أفضل وأكرم لكل البشر .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

تبني مثل المجتمع الرأسمالي الغربي ، ومخطه الاستهلاكي المدمر ، وخاصة بعد أن اهتزت أهم المحاولات المعاصرة لبناء « الإنسان الاشتراكي » في الصين الشعبية .

والخلاصة ، أننا نقدر أن العالم يقترب من الكارثة التي تنبأت بها دراسات نادي روما ، ولكن لأسباب غير تلك التي زعمتها هذه الدراسات . إن الاقتراب من الكارثة يعود كما بينت دراسة باريلوتشي ، إلى أسباب كامنة في أشكال التنظيم الاجتماعي - السياسي في العالم المعاصر .

ولا يمكن الاجتماع بواقع الحال في العالم على مشروع باريلوتشي . فالمشروع لم يحاول التنبؤ بمستقبل البشرية ، وإنما قدم توقعات بما يمكن أن يكون عليه الأمر إذا تحققت افتراضات معينة حول السياسات الكفيلة بالتحرك صوب المجتمع المنشود . وحيث إن الافتراضات لم تتحقق ، فلا يتصور عاقل أن تتحقق النتائج المترتبة عليها .

إن رؤى باريلوتشي تبدو لنا كمولود بهي الطلعة ، مبشر بالخبر ، مالبث أن عصفت به تصارييف واقع غاشم . لكن يبقى الأمل مابقيت الذكرى ، والمذكرون .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

والامكانات القائمة والاحتمالية . وهنا نحتل « نسبية الزمان والمكان » أهمية خاصة في إطار « الخطاب الاستشراقي » ، إذ تتحدد الاحداثيات للمشاهد المستقبلية من خلال علاقات النسبية بين « الزمن الاستشراقي » و « الفضاء الاستشراقي » (Futuristic Space) .

ويقدر ما أن هناك جزءاً من المسارات المستقبلية « حراً طليقاً مفتوحاً لكافة الاحتمالات والمفاجآت ، فهناك كذلك جانب من المستقبل مرهون سلفاً (Comitted) ، بفعل الموروثات والقيود الاستراتيجية التي تثقل كاهل الحركة والفعل المستقبل ، ولذا فإن عملية « التفاوض مع المستقبل » (Negotiating the future) هي رهان دائم لرحضة وكسر القيود التي تشل حركة المستقبل ، دون القفز فوق الواقع الذي يحدد نقاط البدء في السباق نحو المستقبل^(١) .

ولذا فإن الدراسات المستقبلية تسعى لاستشراف آفاق ودروب المستقبل الممكنة ، بهدف رسم خرائط للملاحة الصعبة في بحر المستقبل . إذ أن امتلاك « بوصلة » ما حول نمط التطورات والتحويلات المستقبلية المحتملة ، يساعد راسم السياسة على تحديد درجات « الحرية » أو « المناورة » التاريخية . . حتى لا يصبح المستقبل قدراً محتوماً تستقبله الأمم والشعوب دون حول أو قوة .

فحقيقة الأمر ، أن الصور المختلفة للمستقبل « تتوقف الى حد بعيد على القرارات التي تتخذ في الحاضر . ولذلك فإن محاولة استقراء آثارها التراكمية في الأجل الطويل ستساعد في ترشيد القرارات الحالية ، ابتغاء الاقتراب من أفضل البدائل التي يمكن أن تتاح في المستقبل »^(٢) ، إذن العلاقة بين الحاضر والمستقبل هي علاقة جدلية ، تركيبية تأليفية بالضرورة .

ويقتضى ذلك بدوره تحديد القوى والمتغيرات الحاكمة لحركة المستقبل ، إذ أن إماعة اللثام والكشف عن تلك القوى المحركة (الظاهرة والباطنة) كفيل باستكشاف المسارات المستقبلية الممكنة . . وإعداد الحسابات المستقبلية اللازمة ، بما تنطوي عليه من هوامش خطأ وقفزات خيال .

أدوات الاستدلال المستقبلي

لعل من أهم المشاكل المنهجية الشائكة التي تواجه الباحث في مجال الدراسات المستقبلية هي التوصل الى بعض أدوات « الاستدلال المستقبلي » ، أسوة بأدوات « الاستدلال الاحصائي » (Statistical inference) التي استقر العرف عليها منذ أمد بعيد .

ورغم أن هناك نوعاً من المقابلة والمشاكلة بين كلا من « أدوات الاستدلال المستقبلي » و « أدوات الاستدلال الاحصائي » إلا أن المشاكل والصعوبات المنهجية التي تكتنف عمليات « الاستدلال المستقبلي » هي أعقد بكثير من تلك

Mahbubul-Haq, "Negotiating the Future", Foreign Affairs (Winter 1980/87), pp. 398-417.

(١) راجع :

(٢) إبراهيم سعد الدين وآخرون ، صور المستقبل العربي ، ط١ (بيروت : مركز الوحدة العربية ، ١٩٨٢) ، ص ١٧٤ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

المشروع . ورغم أهمية بناء نماذج كمية للتطورات المحتملة في الوطن العربي في مجموعه ، فإن منسقى المشروع قد قرروا منذ البداية أن أهداف مشروع « المستقبلات العربية البديلة » هي أكثر تواضعا وإن كانت لا تقل أهمية عن بناء النماذج الكمية^(٩) .

إذ أن « استخدام النماذج الرياضية لا يعنى بأى حال من الأحوال حيادية النماذج . فنحن هنا لسنا ، في عالم الرياضة البحتة التي تقوم على افتراضات مجردة . وإنما تتعامل النماذج مع وقائع اجتماعية للباحث منها مواقف واعية أو مستبطنة ، صريحة أو كتومة^(١٠) . وفي ضوء هذه الرؤية ، فقد حذر منسقا المشروع من مخاطر أن « يحل النموذج الرياضى محل التحليل النظرى اقتصاديا وسياسيا واجتماعيا وحضاريا » ، وألا يكون النموذج ستارا يخفى اختيارات في تلك المجالات غير مفصّل عنها^(١١) .

وفي ضوء تلك الرؤية النقدية لدور وحدود النماذج الرياضية في عمليات الاستشراف المستقبل ، فقد تم تصميم المشروع على نحو يسمح بالتركيز على عدد هام من :

(أ) القضايا (issues) .

(ب) البنى (structures) .

(ج) العمليات (processes) .

أى تلك القضايا والبنى والعمليات ، ذات التأثير الجوهري في مسيرة المستقبل العربي ، بهدف التركيز على الديناميات الاجتماعية والاقتصادية والحضارية التي تؤدي بنا الى مسالك لتنمية بديلة الى صور متنوعة للمستقبل العربي .

واتساقا مع تلك النظرة ، فقد كان من المقرر أن يغطى المشروع اثني عشر مجالا بحثيا هي :

(١) العلاقة بين البنى الاجتماعية - السياسية والتنمية .

(٢) عملية صنع القرار .

(٣) الديمقراطية والاتصال الجماهيري والمشاركة الشعبية .

(٤) الاتجاهات الاجتماعية والسياسية والثقافية (حركات الصحوة الاسلامية والحركة التقدمية العربية) .

(٥) آليات التبعية .

(٦) الوطن العربي والنظام العالمى المتغير .

(٧) الآثار غير المدروسة للثروة النفطية .

(٨) الموارد البشرية .

(٩) المصدر نفسه ، ص ١٨٧

(١٠) المصدر نفسه ، ص ١٨٠

(١١) المصدر نفسه ، ص ١٨١

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به اسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به اسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

الواقع العربي ، (Feasibility test) ، ومدى الاتساق الداخلي لكل مشهد في تداعياته السياسية والاقتصادية والاجتماعية والدولية (Consistency test) .

وهنا يبرز الدور المحوري للنموذج كأداة للربط والتفاعل بين المحاور المضمونية الثلاثة السابق الإشارة إليها . . . بل يمكن اعتبار « النموذج » بمثابة الأداة المنهجية للتجاوز والتفاعل بين « المحاور المضمونية » الثلاثة ، كما يتضح ذلك من الشكل رقم (١)

ولا يقتصر نشاط محور « النمذجة » على ضمان الواقعية والاتساق بين تداعيات المشاهد المستقبلية المختلفة وتحقيق الترابط المطلوب بين « المحاور المضمونية » ، بل يمتد ليلعب دوراً هاماً في مجال الربط بين الأنساق الفرعية التي تم تعميمها : نموذج الموارد الطبيعية (موارد معدنية / أرض / مياه) ، نموذج المورد البشري ، نموذج التغيرات الاقتصادية الكلية ، نموذج الظواهر غير الاقتصادية (الظواهر الاجتماعية والسياسية) . ويوضح الشكل (٢) نمط التشابكات والتفاعلات التي تتم داخل النماذج (أو الأنساق الفرعية) ، والتي تصب في النسق العربي العام .

« والنسق العربي » - في إطار دراسة استشراف مستقبل الوطن العربي - هو نوع من النموذج الاقليمي الدينامي الشامل ، ويقوم على الربط بين الأنساق والنماذج الفرعية ، بما يحقق التفاعل بين الظواهر الاقتصادية والاجتماعية والسياسية . . وكذا التغيرات الاجمالية والقطاعية . ويتم الوصول الى صورة متسقة « من خلال عمليات التصحيح المتتابع ، يلعب فيها عنصرا الخبرة والحدس المنضبطان دوراً محددًا وهامًا » (٢١) .

- وتجابوا مع الحجم الهائل للمشكلات والقضايا في التعامل مع فترة الاستشراف التي تمتد لثلاثة عقود ، فإن تصميم النموذج العام (النسق العربي) يسمح بتقسيمات قطاعية تتناسب مع هذا المدى الطويل ، وحسب القطر أو المجموعة الاقليمية العربية المحددة (٢٢) .

وقد أظهرت خبرة فريق النمذجة أن « منهج التحليل المستقبلي يتطلب أساليب المحاكاة الأكثر تحرراً من الأساليب القياسية والأكثر قدرة على ربط الأنساق الفرعية » . إذ أن أساليب المحاكاة تناسب أسلوب التعبير عن منهجية الاستشراف « حيث تأتي تداعيات المشاهد معبرة عن تفاعل الواقع المادي من ناحية ، والاختيار (والرغبة) الانسانية من ناحية أخرى » (٢٣) .

(٢١) مستقبل الأمة العربية : التحديات .. والخيارات ، مرجع سبق ذكره ، ص : ٤١

(٢٢) المصدر نفسه ، ص : ٤١ .

(٢٣) المصدر نفسه .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذته باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

(٥) نظرا لأن جانبا هاما من مستقبل الأمة العربية يتحدد بمصير عدد من الصراعات الدائرة في قلب الوطن العربي وعلى حدوده ، وأبرزها : مصير وتطورات الصراع العربي الاسرائيلي ، مصير وتطورات حرب الخليج والصراع العراقي - الإيراني ، مستقبل الصراعات الاجتماعية والاثنية والطائفية في عدد من البلدان التي تمثل بؤرا متفجرة (مثل لبنان والسودان) . . فان السيناريوهات المتصورة لتطور تلك الصراعات وأسلوب إدارتها سيكون (انعكاساتها الحادة على مستقبل المنطقة العربية في ظل المشاهد الثلاثة المعتمدة . وهنا يمكن للنموذج أن يلعب دورا هاما في استطلاع آثار « الأفعال » و « ردود الأفعال » في ظل السيناريوهات المستقبلية المحتملة ، من خلال محاكاة الأفعال وردود الأفعال . . بهدف الكشف عن « قوى التغيير » وما يمكن أن نطلق عليه « قوى التحجيم » . مما يساعد على « حسن التقدير » و « حسن التدبير المستقبلي » .

(٦) ان مجهودات وعمليات النمذجة تفقد كل مصداقيتها وفعاليتها اذا كان الاطار الرياضي للنموذج المستخدم جامدا لا يسمح بالتغيرات التي تطرأ على الهياكل الاقتصادية والاجتماعية ، وكذا التغيرات التي تطرأ على « المسمات » و « المعاملات الفنية » تحت تأثير التغيرات التكنولوجية وعمليات إعادة التنظيم الاجتماعي والاداري^(٢٦) ولذا يجب أن تكون معالجة التغيرات التي تطرأ على « الهياكل » و « المسمات » هي معالجة ديناميكية عبر فترات زمنية ، وقد نجح القائمون على أعمال النمذجة في اطار مشروع استشراف مستقبل الوطن العربي على تطويع بعض المسمات لتأخذ تلك التحولات الاقتصادية والاجتماعية بعين الاعتبار ، وإن لم يكن بالقدر الكاف .

حول التغيرات المنهجية وبعض الدروس المستفادة .

رغم الجهد الكبير المبذول في كلا المشروعين العملاقين : مشروع المستقبلات العربية البديلة ، ومشروع استشراف مستقبل الوطن العربي . . . تظل تلك المشروعات بدايات هامة لجهود لاحقة تواصل المسيرة وتستفيد من الأخطاء والدروس التي تمخضت عنها تجربة كل من المشروعين الكبيرين . ونظرا لما أتيح لكاتب هذا المقال من مشاركة متواضعة في أعمال كلا المشروعين المستقبليين ، أود أن أطرح في نهاية هذا المقال بعض الملاحظات النقدية حول الخبرة من كلا المشروعين :

(أ) حول منهجية بناء وتركيب « السيناريوهات المستقبلية »

عانت منهجية بناء « السيناريوهات » و « المشاهد المستقبلية » ، في كلا المشروعين من بعض نواحي القصور . . ولا سيما في مجال تحديد :

(أ) شروط الامكان (Feasibility conditions)

(ب) شروط الاستمرارية (Sustainability conditions)

(٢٦) توجد بعض الملاحظات المنهجية الهامة بهذا الصدد في مقال هام للأستاذ راجنر فريش : RAGNAR Frisch, "Investment starting vs. Investment sinking," Economics of Planning vol. 7, No. 3, 1967, pp. 219-231.

اذ أن العبرة ليست فقط . بلحظة « فتح الستار » عن المشهد ، بل ان تداعى المشاهد الفرعية وتتابعها لابد أن يستند الى شروط تضمن استمرارية المشهد ، وتحول دون ارتداده أو تحلله . إذ لم تتم التفرقة ولم يتضح التمييز بشكل واضح بين كل مجموعة من الشروط في إطار كل مشهد .

كذلك فإن « السيناريوهات » لم تخرج عن كونها « مشاهد استاتيكية مقارنة » ، تطرح قضايا واعتبارات مستقبلية أكثر من كونها تطرح آليات ومسارات دينامية للوصول للهدف المطلوب بدءاً من نقطة الأساس والانطلاق (٢٧) ، ويرتبط بهذه النقطة غموض « آليات الانتقال » من مشهد (أو سيناريو) الى آخر ، فقد جاءت المشاهد المستقبلية كما لو كانت معلقة في الهواء . . وظلت أسئلة هامة معلقة حول امكانية الانتقال من مشهد لآخر أو « عدم الامكان » أصلاً ؟ وكذا امكانية الارتداد والنكوص من مشهد متقدم الى مشهد متخلف ، فالمستقبل لا يحمل في طياته اتجاهات خطياً أحادياً (Uni-linear) لا يقبل الانتكاس والارتداد .

وفي إطار تلك الصعوبات ، يبدو « المشهد الثاني » في إطار مشروع استشراف مستقبل الوطن العربي كمشهد ملحق اما « بالمشهد الأول » ، باعتباره أعلى وأرقى مستويات الترشيح والتنسيق في ظل استمرار منطق التجزئة وتغليب النظرة والمصلحة القطرية واما كارهاصات لبداية « المشهد الثالث » : مشهد الوحدة العربية . وبالتالي فإن الاستقلالية التاريخية والمستقبلية - من حيث الآليات والقوى الصانعة - لهذا المشهد هي موضع شك وتساؤل .

كذلك عندما تبنت منهجية بناء وتركيب السيناريوهات فكرة « فتحة الستار » عن المشهد المستقبلي موضع التحليل ، لم تفصح بالتبعية عن الفترة اللازمة « لتخمير التغيير » قبل أن يحدث التحول النوعي الذي يفضي الى نشوء وتحقق المشهد في « الزمن المستقبلي » المفترض .

(ب) حول بناء النماذج الرياضية

كما أن التكنولوجيا ليست وسيطاً محايداً . . . بل هي وسيط محمل بالأيديولوجيا الصريحة أو الضمنية ، فكذلك يكون « النموذج الرياضي » . إذ أن طبيعة تصميم « النموذج الرياضي » تحكم سلفاً نوعية النتائج والاسقاطات التي تم الوصول اليها في إطار مثل هذا النموذج فالعلاقات الهيكلية والمعادلات الأساسية التي يحويها النموذج يمكن لها أن تفضي الى نتائج متميزة سلفاً ، ومنذ البداية Built-in biases ، وكان النموذج هو نوع من العقلنة لنتائج محددة سلفاً .

كذلك يمكن أن تفضي حلول النماذج الى « نتائج ماجة » وغير مقبولة ، كما حدث أثناء الحوار الطويل والمضني بين « مجموعة النماذج » والمشرفين على « المحاور المضمونية » في إطار مشروع استشراف مستقبل الوطن العربي . وهذا يؤكد مرة أخرى أن النموذج هو مجرد أداة . . وليس وثناً جديداً أو الها ينطق بالحكمة - والقول الفصل .

(٢٧) راجع محمود عبد الفضيل ، « كيف نتجاوز مع المستقبل ٢٠٢٥ » ، مرجع سبق الإشارة اليه ، ص ١١٣ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

تمهيد :

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح دور النماذج الرياضية وأساليب المحاكاة بوصفها إحدى الأدوات التجريبية في الدراسات المستقبلية ، إذ تسمح النماذج الرياضية باختبار الفروض والسياسات البديلة واستشراف المسار المستقبلي للنظم المختلفة وهو ما ساعد على ترشيد عملية اتخاذ القرارات على المستويين الجزئي والكلي .

وبناء على ذلك ، يتناول هذا البحث خمس نقاط رئيسية هي :

١ - تصنيف النماذج الرياضية على أساس هدف البحث .

٢ - استخدام النماذج للتنبؤ بسلوك الوحدات الانتاجية .

٣ - دور النماذج الكمية في تقييم المسار المستقبلي للنظم الاقتصادية الكلية .

٤ - استخدام النماذج الرياضية لاتخاذ القرارات على المستوى الاقليمي .

٥ - تحليل المشكلات ذات الطابع الدولي باستخدام النماذج العالمية .

وبذلك يتضح للقارئ جدوى استخدام النماذج

الرياضية وأساليب المحاكاة على المستويات المختلفة لاتخاذ القرار .

أولاً : مقدمة :

يصعب على الباحث العلمي في ظل عصر ثورة المعلومات وما صاحبها من تطور سريع في علوم الحاسب ، أن يتغاضى عن الدور الذي تقوم به النماذج الكمية كأداة تحليلية فعالة في مختلف مجالات العلم والمعرفة . فبرغم أوجه القصور في أسلوب النمذجة ، إلا أنه يمثل بالقطع إحدى الأدوات التجريبية المرنة التي

النماذج الرياضية والمحاكاة في اتخاذ القرارات والدراسات المستقبلية

معتز خورشيد

معهد الكويت للأبحاث العلمية

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

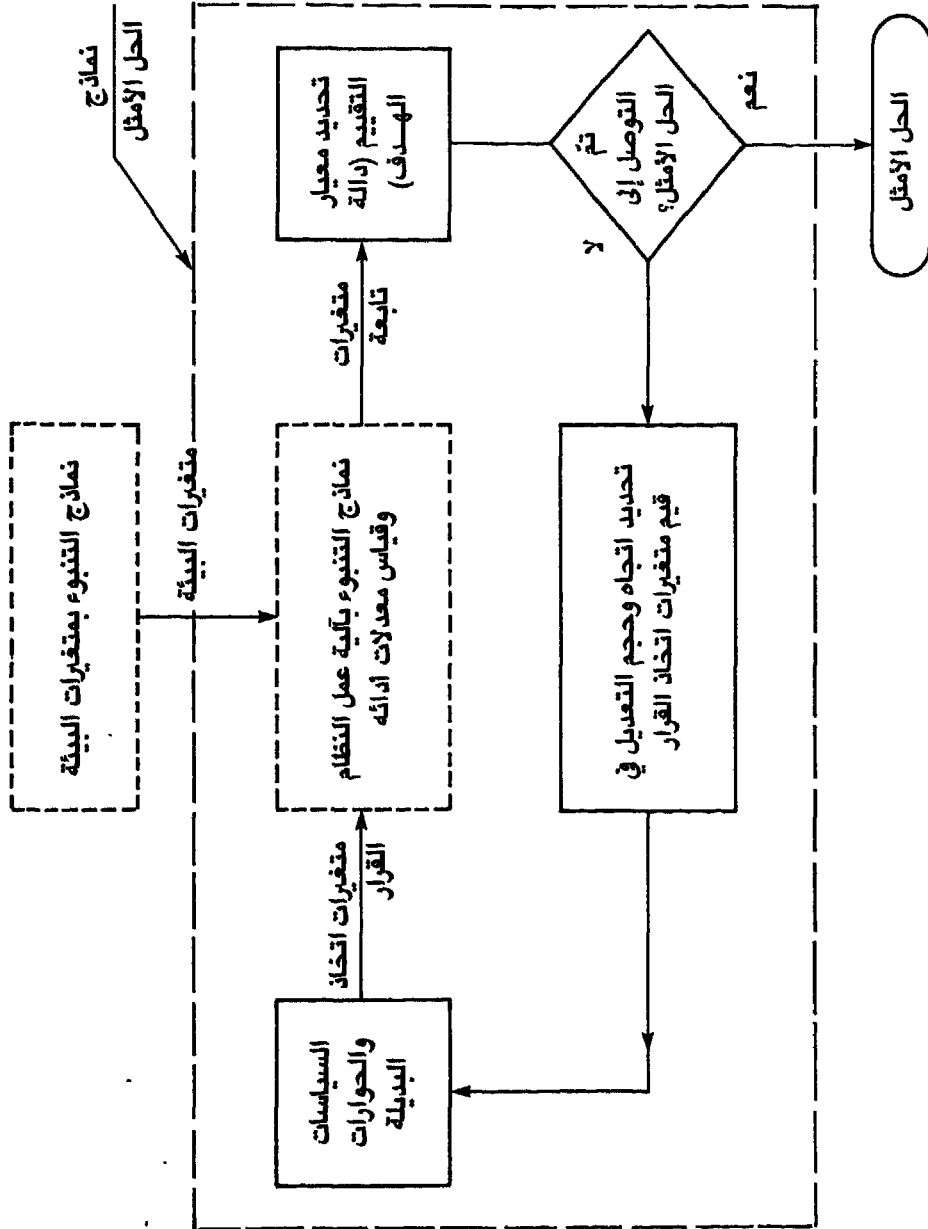
(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .



شكل رقم (٧) تصنيف النماذج الرياضية

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

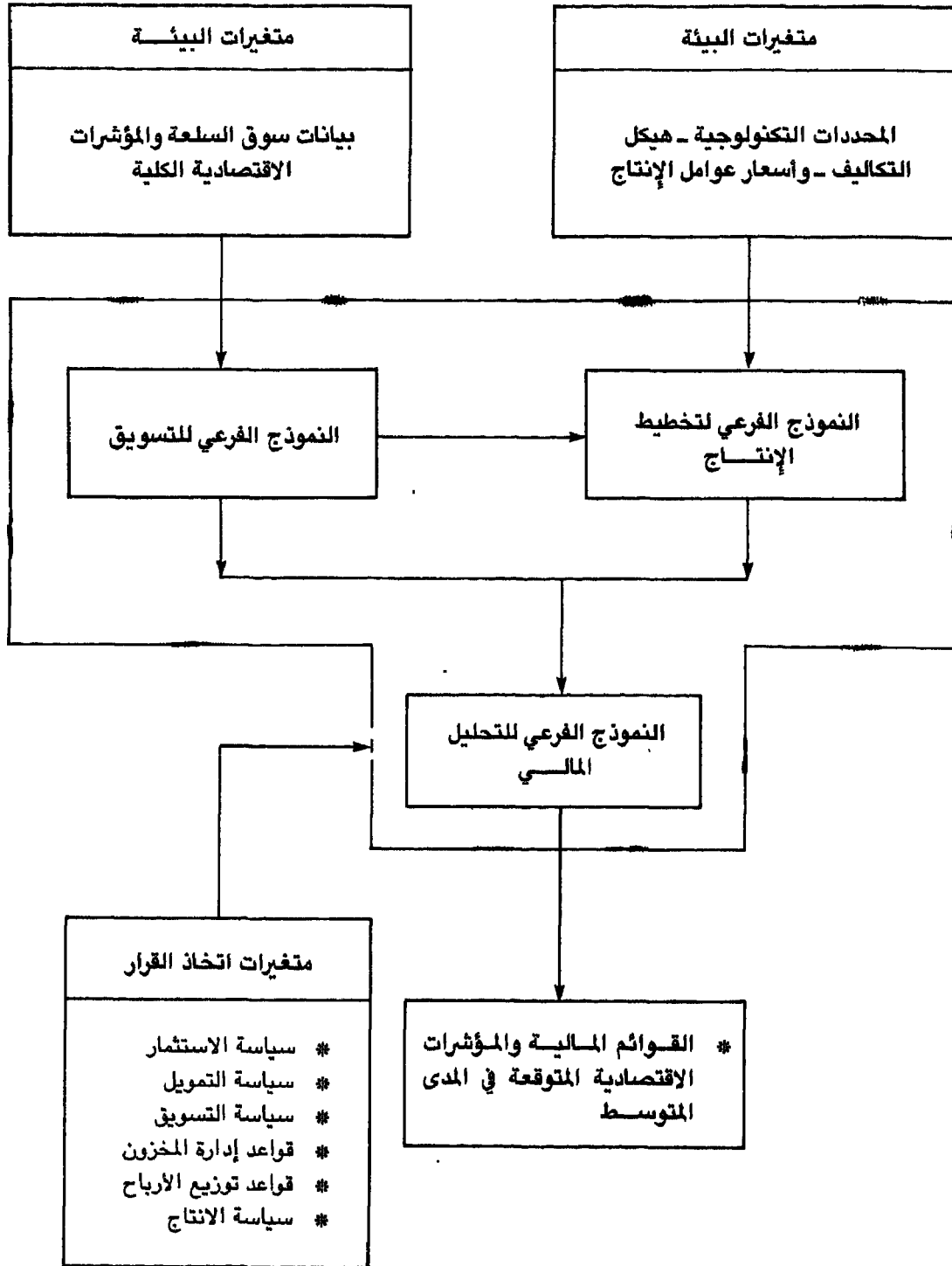
(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

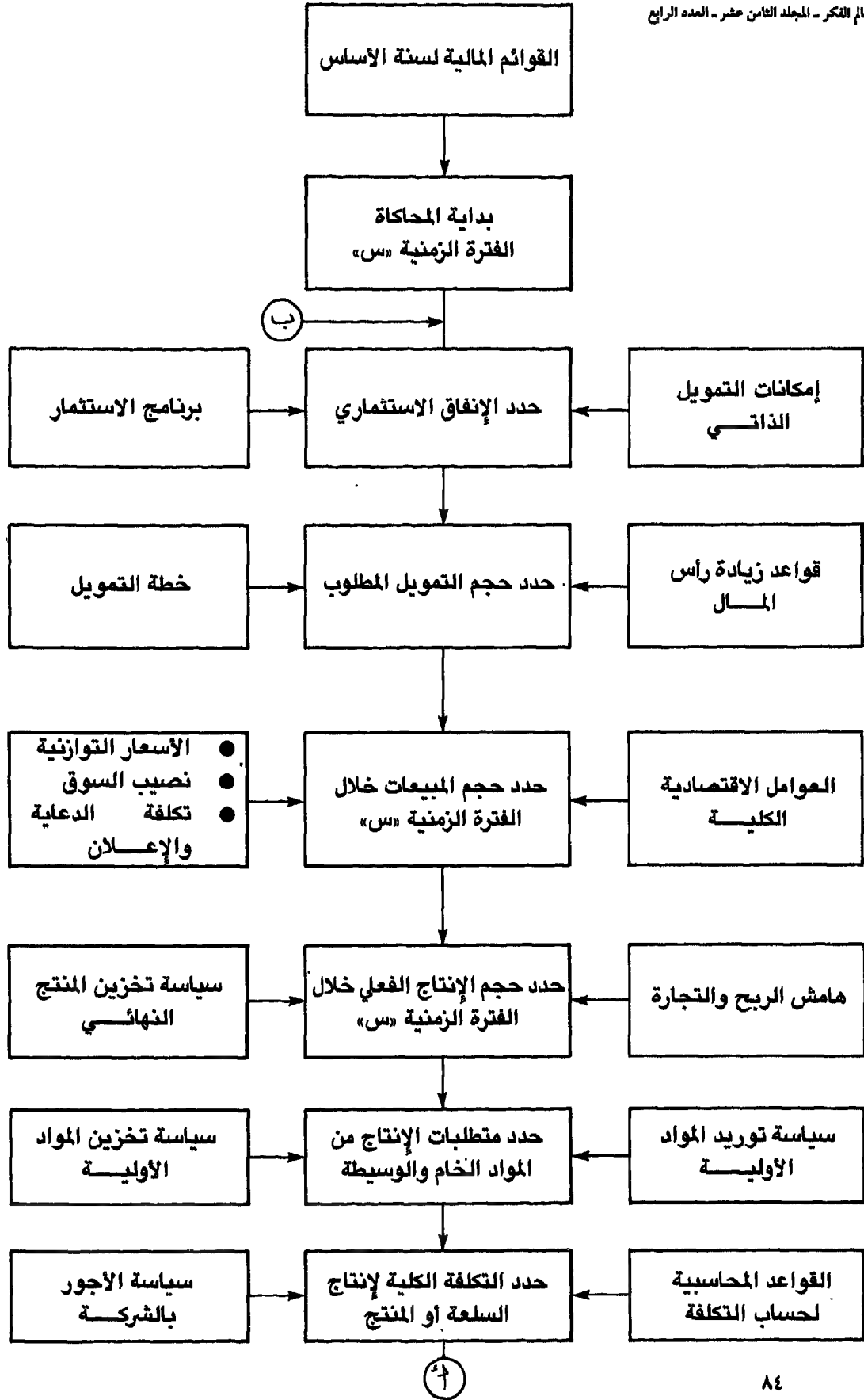


شكل رقم (٣) المكونات الأساسية لنموذج
تخطيط الوحدة الانتاجية

شكل رقم (٤) خريطة تدفق المعلومات لنموذج
تخطيط الوحدة الإنتاجية

١٠٣٨

عالم الفكر - المجلد الثامن عشر - العدد الرابع



رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

- ج - يستخدم النموذج الفرعي للتسويق المعطيات السابقة إلى جانب بعض المتغيرات الأخرى مثل الأسعار التوازنية للسوق وتكلفة الدعاية والإعلان لتحديد حجم المبيعات المتحققة في هذه السنة .
- د - بناء على سياسة التخزين للمنتجات النهائية يمكن تحديد الكمية المطلوب إنتاجها وبالتالي المتطلبات من المواد الخام الوسيطة .
- هـ - يقوم بعد ذلك النموذج الفرعي للإنتاج بقياس النفقات المباشرة وغير المباشرة بناء على مجموعة من القواعد المحاسبية وسياسة الأجور وبعض قواعد السلوك .
- و - يمكن عن طريق الإيرادات والنفقات الجارية حساب العائد حيث يقوم النموذج بناء على سياسة توزيع الأرباح باستقطاع الضرائب وتحديد الأرباح المحتجزة والأرباح الموزعة على حاملي الأسهم أو العاملين بالشركة وصولاً إلى صافي الربح أو العائد .
- ن - بناء على البيانات السابقة ومجموعة من العلاقات السلوكية والسياسات المقترحة يقوم النموذج بحساب جدول التدفقات النقدية وتحديد مستوى السيولة النقدية وقياس الحاجة إلى الاقتراض قصير الأجل لإدارة رأس المال العامل .
- س - عند هذه المرحلة من التحليل تتوافر لدى النموذج المعلومات اللازمة لإعداد الميزانية العمومية الجديدة للشركة التي تعكس هيكلها المالي والإنتاجي .
- ي - يقوم النموذج بعد ذلك بتكرار الخطوات السابقة لعدد من المرات يساوي الفترة الزمنية للتنبؤ ثم طباعة القوائم المالية والمؤشرات الاقتصادية والمالية التي تعكس مسار الشركة في المستقبل .

٢ - تطبيق على شركة لصناعة الورق (٦)

أنشئت شركة صناعة الورق في نوفمبر ١٩٧٧ برأس مال اسمي يقدر بـ ١٧٥٠,٠٠٠ دينار تمت زيادته إلى ٣٠٠٠,٠٠٠ دينار عام ١٩٨٤ ، ويتكون هيكل تمويل الشركة من قروض طويلة الأجل من البنك الصناعي بالإضافة إلى تسهيلات ائتمانية من البنوك التجارية . ومنذ منتصف عام ١٩٨٢ حققت الشركة خسائر متراكمة نتيجة لانخفاض أسعار المنتجات الورقية المستوردة بالإضافة إلى العديد من المشاكل الفنية والتسويقية والمالية .

وقد اتخذت الشركة في الفترة الأخيرة مجموعة من القرارات الفنية مثل تحسين خطوط الانتاج القديمة وإضافة خطوط جديدة بالإضافة إلى عدد من القرارات الإدارية والمالية . ورغم ذلك فإن الشركة ما زالت تعاني من انحراف في هيكل تمويلها وفي الحاجة إلى مصادر تمويل جديدة . إذ يبلغ حجم القروض طويلة الأجل ما قيمته ٧٣٪ من مجموع الخصوم مما ساعد على زيادة الأعباء المالية للشركة ، وعدم قدرتها على سداد التزاماتها المالية .

بناء على ما سبق تم استخدام النموذج لمحاكاة المسار المستقبلي للشركة خلال الفترة من عام ١٩٨٥ إلى ١٩٩٠ حيث قمنا بتلخيص النتائج الرئيسية بالجدول رقم (١) وهي :

— Khorshid, M. (1987), "A Corporate Simulation Model For policy Experiments proc. of the Summer Conference on Computer Simulation, Monterial, Canada

أ - حققت الشركة تحسناً ملحوظاً في هيكل التكاليف ، إذ انخفضت نسبة النفقات غير الإنتاجية إلى التكلفة الكلية من ٣١٪ عام ١٩٨٥ إلى ما يقرب من ١٦٪ عام ١٩٩٠ ، ويرجع ذلك بالدرجة الأولى إلى إعادة تنظيم الجوانب الإدارية بالشركة .

ب - ساعدت السياسات المقترحة في تخفيض قيمة الحسابات من ٧١٠ آلاف دينار في عام ١٩٨٥ إلى ١١ ألف دينار في عام ١٩٩٠ . مما أدى إلى تحسن ملحوظ في النسب المالية .

ج - ازداد حجم مبيعات الشركة بشكل ملحوظ خلال فترة التنبؤ حيث يرجع ذلك إلى الاستثمارات الجديدة عام ١٩٨٦ والاستخدام الأمثل للطاقة الإنتاجية للمصنع .

د - إلا أن الانحراف في هيكل التمويل والحاجة إلى تمويل رأس المال العامل أدى إلى الحد من الآثار الإيجابية لسياسة الشركة . إذ اتجهت الشركة إلى الاقتراض قصير الأجل لتمويل رأس المال العامل وبالتالي ارتفعت نسبة القروض البنكية الأجل إلى مجموع الخصوم من ٢٧ ، ٤٪ في عام ١٩٨٥ إلى حوالي ٣٥٪ في عام ١٩٩٠ .

نخلص من ذلك إلى أن الخطوات التصحيحية للشركة سوف تؤدي إلى تحسن في الربحية وهيكل التكاليف وإنتاجية رأس المال . إلا أن انحراف هيكل التمويل سينتج عنه زيادة في الطلب على القروض قصيرة الأجل مما سيؤدي في المستقبل القريب إلى مشكلة في مستوى السيولة النقدية . لذلك كان من الضروري بمكان أن يعاد النظر في هيكل التمويل إما عن طريق زيادة رأس المال الاسمي أو إعادة جدولة بعض الديون ، وهو ما سعت الشركة بالفعل إلى تحقيقه . إذ تمت الموافقة على تحويل جزء من القروض إلى رأس مال الشركة للوصول إلى هيكل مالي أكثر توازناً .

خامساً - نماذج الاقتصاد الكلي :

تمثل نماذج الاقتصاد الكلي^(٧) Macroeconomic Models في عصرنا الحالي إحدى الأدوات أو الأساليب الهامة التي يستخدمها المخطط لاختيار اتساق الخطط الإنمائية متوسطة الأجل ودراسة المسار المستقبلي للاقتصاد الكلي . وقد ساعد على انتشار هذه النوعية من النماذج التطور السريع الذي حدث إبان حقبة السبعينيات في بناء قواعد البيانات الاقتصادية وإعداد مجموعة من برامج الحاسب الآلي تساعد في توصيف النماذج وإيجاد حلول مناسبة لها^(٨) . ورغم تعدد نوعيات نماذج الاقتصاد الكلي (نماذج الاقتصاد القياسي - نماذج المدخلات والمخرجات - نماذج البرمجة الخطية . . الخ) فإننا نركز في هذه الدراسة على نماذج التوازن العام General Equilibrium Models .

ولما كانت نماذج الاقتصاد الكلي تتطلب قاعدة عريضة من البيانات أو الإحصاءات الاقتصادية والاجتماعية ، فقد اتجهت الجهود الأولية نحو بناء قواعد بيانات تسمح بالوصول إلى درجة عالية من الشمول والاتساق على المستويين

— Dervis K. et al (1982) "General Equilibrium Models for Development policy" Cambridge University press, Cambridge. (٧)

— Taylor L. (1979) "Macro Models for Developing Countries" Mc Graw - Hill Book Company, New York

— Khorshid, M. (1985) "The Computerised TV Approach To Economic Modelling" IBK papers No. 18, Kuwait (٨)

الجدول رقم (١) المؤشرات المالية والاقتصادية لشركة الورق

المؤشرات الاقتصادية والمالية	١٩٨٥	١٩٩٠
	التوزيع النسبي (%)	التوزيع النسبي (%)
١ - الأصول الثابتة	٦٩,٩٩	٧٤,٣٠
٢ - الأصول الجارية	٢٧,١٣	٢١,٤٥
٣ - أصول أخرى	٢,٩٨	٤,٢٤
مجموع الأصول	١٠٠	١٠٠
١ - رأس المال	٣١,٤٨	٤٤,٧٢
٢ - الاحتياطيات	—	—
٣ - الأرباح المحتجزة	(١٦,٧٢)	(٣٦,٦٣)
٤ - القروض طويلة الأجل	٧٣,٧٧	٥٤,٠٤
٥ - القروض قصيرة الأجل	١١,٤٧	٣٧,٨٧
مجموع الخصوم	١٠٠	١٠٠
١ - النفقات الإنتاجية	٦٨,٥٣	٨٣,٥٢
٢ - النفقات غير الإنتاجية	٣١,٤٧	١٦,٤٨
التكلفة الكلية	١٠٠	١٠٠

الجزئي والكلي . ذلك أن البيانات الاقتصادية إن وجدت فإنها تتسم بعدم الاتساق . أضف إلى ذلك تعدد مصادر هذه البيانات واختلاف أساليب تقديرها مما قد يؤدي إلى العديد من الأخطاء . وانطلاقاً من ذلك فقد تم تطوير أسلوب المحاسبة القومية التقليدي إلى نظام أكثر اتساقاً وهو نظام الأمم المتحدة للمحاسبة القومية^(٩) . حيث أمكن إعادة تنظيم البيانات الاقتصادية الكلية في شكل مصفوفة تعكس تدفق الدخل بين أجزاء الاقتصاد القومي . إلا أن توجهات هذا النظام كانت على جانب تولد الدخل القومي والإنتاج في حين أغفل جانب توزيع الدخل على الأفراد والمؤسسات الوطنية الأخرى . وقد أدى ذلك إلى قيام مجموعة من الباحثين في البنك الدولي للإتشاء والتعمير بتطوير نظام جديد للمحاسبة القومية اصطلح على تسميته « مصفوفة الحسابات الاجتماعية »^(١٠) Social Accounting Matrix .

ويتميز أسلوب مصفوفة الحسابات الاجتماعية بمجموعة من السمات المميزة نلخصها في النقاط التالية :

أ - الشمول : حيث تحتوي مصفوفة الحسابات الاجتماعية على معظم المؤشرات الاقتصادية التي تعكس هيكل الاقتصاد القومي والعلاقات المتبادلة بين أجزائه . فلا تقتصر المصفوفة على هيكل الإنتاج والطلب على السلع والخدمات فقط بل تشمل أيضاً دخل عوامل الإنتاج وتوزيعه على المؤسسات الوطنية .

ب - الاتساق : وهو يعني التوازن الكلي للنظام الاقتصادي ، إذ تتطلب المصفوفة تساوي الدخل مع الإنفاق على المستوى الكلي والقطاعي ، وبالتالي يمكن التعرف على المشاكل الناجمة عن تعدد مصادر البيانات من جهة وعدم دقة تقديرها من جهة أخرى .

ج - المرونة في الاستخدام : وهو إمكانية تطوير وتطوير مصفوفة الحسابات الاجتماعية لتحقيق أغراض متعددة من التحليل . إذ تستخدم المصفوفة كأساس أو قاعدة لبناء نماذج اقتصادية كلية تسمح بدراسة المسار المستقبلي للنظام الاقتصادي .

هذا ، وقد صاحب التطور في بناء مصفوفات الحسابات الاجتماعية تطور متزامن في بناء النماذج الاقتصادية الكلية^(١١) . وفيما يلي نناقش نموذجاً تجميعياً مبني على منهجية مصفوفة الحسابات الاجتماعية استخدم لتحليل السياسات الاقتصادية في جمهورية مصر العربية . حيث نبدأ بعرض قاعدة البيانات التي اعتمد عليها النموذج تمهيداً لشرح هيكل النموذج وبعض النتائج التحليلية .

١ - قاعدة بيانات النموذج :

يبين جدول رقم (٢) مصفوفة حسابات اجتماعية تمثل هيكل الاقتصاد المصري للسنة المالية ١٩٨٠/٨١ .

— United Nations (1968) "A System of National Accounts" New York, U.S.A

(٩)

— pyatl, G. et al (1985) "Social Accounting Matrices - A Basis For planning" The World Bank, Washington, D.C, U.S.A.

(١٠)

معتز خورشيد (١٩٨٦) : الحسابات القومية ومصفوفات التوازن الاجتماعي ، المال والصناعة ، العدد السابع ، بنك الكويت الوطني الكويت .

— Central Agency For public Mobilization And Statistics (1984) "Social Accounting Matrices and Economic Modelling For Egypt" Nasr City, Egypt.

(١١)

— Mohi el-Din (1982) "SAM Updaling and EconomyWide Modelling" Final Report, DRTPC, Cairo University.

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

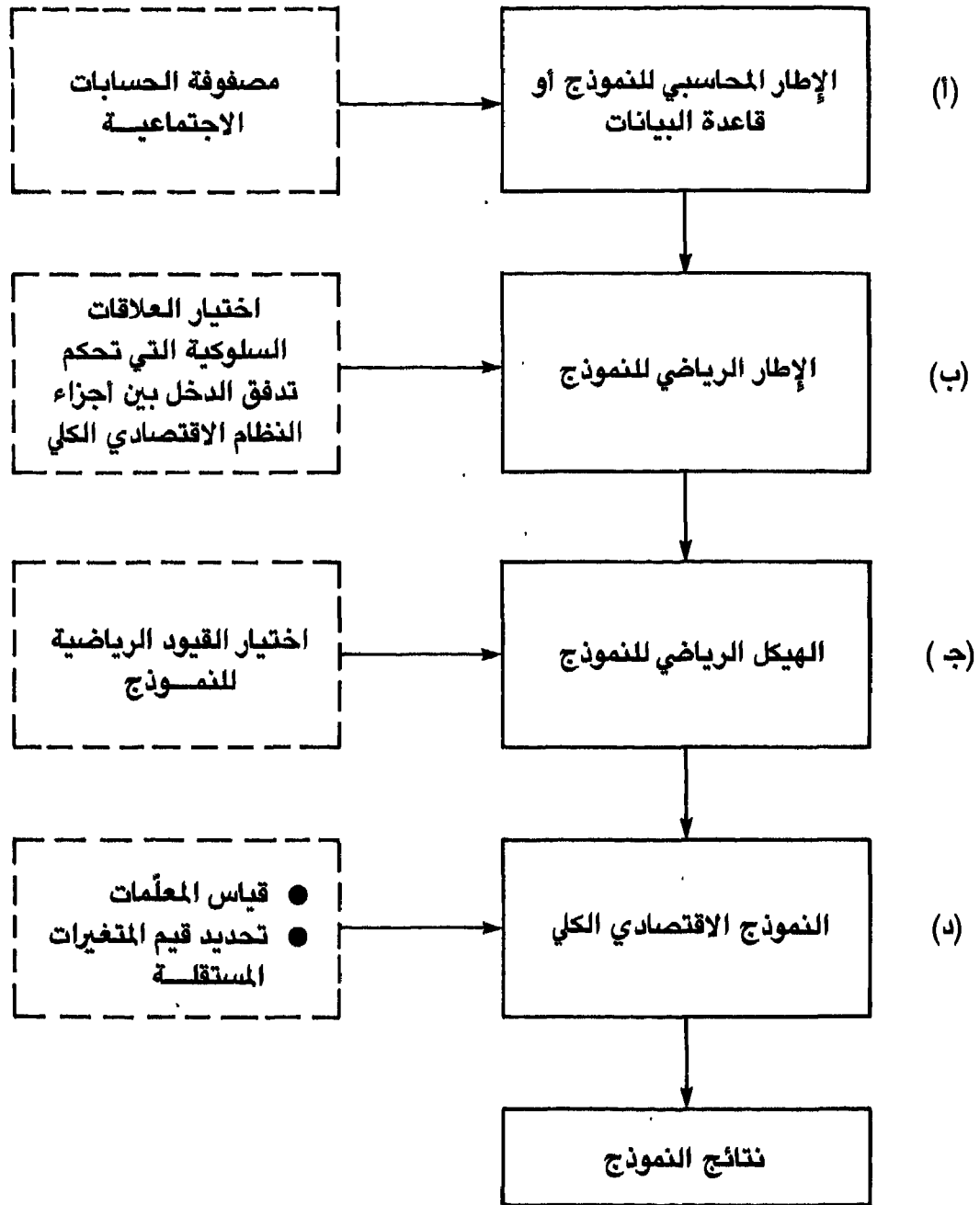
(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .



شكل رقم (٥) مراحل بناء نموذج اقتصادي كلي

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

- أثر التغير في معدلات نمو قطاع النفط ومشتقاته على أداء باقي أجزاء الاقتصاد القومي .
- أثر التغير في الأسعار العالمية للسلع والخدمات على حجم الصادرات والواردات والعجز في ميزان المدفوعات .
- أثر انخفاض تحويلات المصريين العاملين في الخارج على حجم الاستهلاك الخاص ومعدلات الادخار القومي .
- أثر التغير في الإنفاق الحكومي والسياسة الضريبية على العجز في ميزان المدفوعات وحجم الاقتراض من العالم الخارجي .

- أثر التغير في معدلات نمو الاستثمار القومي على السلوك المستقبلي للنظام الاقتصادي .
هذا وقد استخدم النموذج لدراسة سلوك الاقتصاد المصري خلال الفترة الزمنية ١٩٨٣ - ١٩٨٧ حيث تم بناء ثلاثة سيناريوهات أو احتمالات منطقية للتطور المستقبلي وهي :

- السيناريو الأساسي

- السيناريو المتفائل

- السيناريو المتشائم .

حيث يفترض السيناريو الأول استمرار الظروف الخارجية التي بدأت في بداية حقبة الثمانينيات خلال فترة التنبؤ المستقبلي ، بينما افترض كل من السيناريوهين . . الثاني والثالث حدوث تغيرات مستقبلية أكثر تفاؤلاً أو تشاؤماً . وبناء على هذه السيناريوهات استخدام النموذج لاختبار عدد من السياسات أو القرارات الاقتصادية الكلية حيث يبين جدول رقم (٣) نتائج تحقق كل من السيناريو الأساسي والسيناريو المتشائم ثم أثر تطبيق بعض القرارات الاقتصادية المختارة مثل تشجيع الصادرات ، تخفيض الانفاق النهائي الحكومي ، زيادة الرسوم الجمركية ، . . . الخ .

ويمكن تلخيص النتائج في النقاط التالية :

أ - نظراً لحساسية الاقتصاد المصري للتغيرات الخارجية فقد أدى السيناريو المتشائم إلى انخفاض النمو في الناتج المحلي الإجمالي والقيمة المضافة في معظم القطاعات الإنتاجية مقارنة بالمتشائم أو السيناريو الأساسي (العمودين الأول والثاني بالجدول رقم (٣)) . إذ انخفض معدل النمو السنوي في الناتج المحلي الإجمالي من ٥,٨ إلى ١,٧ خلال فترة التنبؤ . بيد أن النتائج أوضحت أن هناك تفاوتاً في درجة تأثير القطاعات الإنتاجية بالتغيرات الخارجية إذ انخفض معدل النمو في قطاع الزراعة بمقدار ٨٦٪ في حين تناقص معدل النمو في قطاع الصناعة بمقدار ٥٩٪ فقط .

ب - أدى حدوث السيناريو المتشائم إلى نقص في دخول المؤسسات الوطنية مما أدى إلى انخفاض معدلات النمو السنوية للاستهلاك الخاص وحجم الواردات السلعية . كما أدى النقص في الإنتاج إلى انخفاض مماثل في الصادرات حيث حقق هذا القطاع معدلات نمو سالبة (أي تناقص في حجم الصادرات) خلال الفجوة الزمنية للتحليل .

ج - ارتفع العجز في ميزان المدفوعات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي من ٢٠٪ إلى ٢٣٪ إذ يرجع بالدرجة الأولى إلى انخفاض حجم الصادرات وتحويلات العاملين من العالم الخارجي .

د - أدى تطبيق عدد من السياسات إلى تحسن في الأداء الاقتصادي المستقبلي برغم حدوث السيناريو المتشائم (العمود رقم ٣ بالجدول رقم (٣)) . وقد تركز هذا في ثلاثة مؤشرات رئيسية : الناتج المحلي الإجمالي في قطاع

جدول رقم (٣)

تحليل المسار المستقبلي للاقتصاد المصري
(نتائج السيناريو المتشائم والسياسات المقترحة)

متوسط معدل النمو السنوي (٠ / ٠) بالأسعار الثابتة			المؤشرات الاقتصادية
نتائج السيناريو المتشائم + السياسات المقترحة	نتائج السيناريو المتشائم	المسار الأساسي ١٩٨٧ - ١٩٨٢	
١,٩١٧	١,٧٦٧	٥,٨١٤	النتائج المحلي الإجمالي :-
٩٥٩	٥,٥١٩	٣,٨٨٦	- الزراعة
٣,١٠٣	٢,٧٦٥	٦,٨٩١	- الصناعة
١,٧٠٠	١,٧١٥	٦,٠٠٢	- التشييد والبناء
٢,٤٢٠	٢,٤٠٢	٦,٣٥٧	- الخدمات
١,٤٨٤	١,٤٢٣	٤,٩٤٨	الاستهلاك الخاص
٢,٤٢٧	٢,١٦٧	٦,٠٧٤	الواردات
٤,٨٠٩	٠,٣٧٩	٥,٠٨٤	الصادرات
%١٧	%٢٣	%٢٠	العجز في ميزان المدفوعات (نسبة من الناتج المحلي الإجمالي)

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

جدول رقم (٤) دول منطقة غرب آسيا وباقي أقاليم العالم

دول غرب آسيا	
البحرين	١
جمهورية مصر العربية	٢
العراق	٣
الأردن	٤
الكويت	٥
لبنان	٦
سلطنة عمان	٧
دولة قطر	٨
المملكة العربية السعودية	٩
سوريا	١٠
الإمارات المتحدة	١١
اليمن الشمالية	١٢
اليمن الجنوبية	١٣

أقاليم العالم	
شمال أمريكا	١
جنوب أمريكا	٢
غرب أوروبا	٣
شرق أوروبا	٤
الشرق الأوسط	٥
قارة أفريقيا	٦
آسيا (عدا غرب آسيا)	٧
أستراليا	٨

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

جدول رقم (٦) الترتيب المثل للأسطول البحري لنقل النفط الخام من منطقة غرب آسيا

١ - الحوار المتشائم Pessimistic Scenario

السنة	سفن متوافرة										إجمالي الإضافات
	حمولة السفن بالألف طن										
	٢٥٠	١٢٠	٨٠	٦٠	٣٠	٢٥٠	١٢٠	٨٠	٦٠	٣٠	
٢٠٠٠						٢	-	٤	٢	-	١٥٢

ب - الحوار التفاؤل Optimistic Scenario

السنة	سفن متوافرة									
	حمولة السفن بالألف طن									
	٢٥٠	١٢٠	٨٠	٦٠	٣٠	٢٥٠	١٢٠	٨٠	٦٠	٣٠
٢٠٠٠										
						</				

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

المؤشرات الكلية . بناء على ذلك يقوم نموذج التناسق الدولي بالتنسيق بين المنتجات الكلية للدول على المستوى العالمي . اذ يستخدم هذا النموذج أسلوب البرمجة الخطية لتعديل اي مجموعة من الأهداف في ضوء المجموعة الأخرى . وبالتالي فان ناتج هذه العملية هو مجموعة من المنتجات على المستوى القطري متسقة على المستوى العالمي او الدولي . بعد ذلك يقوم نموذج التجارة التفصيلي بقياس تدفقات التجارة بين كافة الأقطار باستخدام مصفوفة تمثل هيكل او نمط التجارة العالمية . يعود التحكم في النهاية الى النموذج الوطني (او القطري) ليقوم بدراسة الآثار المترتبة على نمط التجارة الخارجية (الصادرات والواردات السلعية) .

نموذج استراتيجية التصنيع في الوطن العربي : (٢٢)

ساعد نموذج منظمة اليونيدو الذي أشرنا اليه سابقا على أن يكون إطارا لدراسة استراتيجية التصنيع للأقطار العربية خلال الفترة ١٩٨٥ الى ٢٠٠٠ إذ استهدفت الدراسة الوصول الى مجموعة من الخطط الشاملة للتصنيع لكافة الأقطار العربية . وقد عهد مركز التنمية الصناعية للبلدان العربية الى معهد التخطيط القومي بالقيام بهذه الدراسة . وبين شكل رقم (٧) أن كل قطر عربي يجب أن يترجم توجهات الخطة الإنمائية إلى مجموعة مؤشرات تخطيطية (معدل الادخار - نسبة الواردات - ... الخ) حتى يمكن للنموذج أن يقوم بحساب متجه اقتصادي كلي يشتمل على العناصر التالية :-

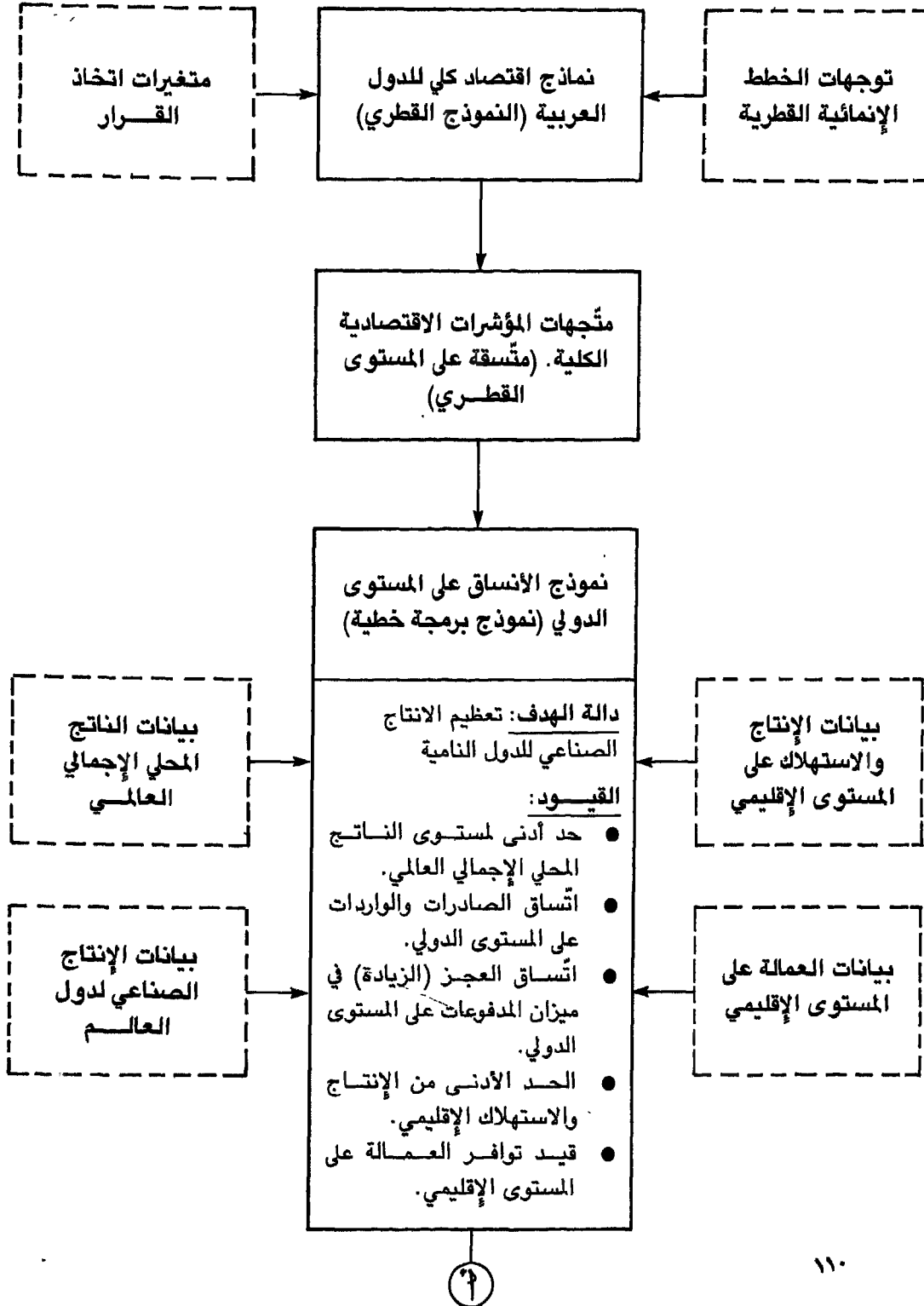
- الناتج المحلي الإجمالي
- القيمة المضافة في قطاع الصناعة .
- الصادرات والواردات السلعية .
- الادخار القومي
- الاستهلاك النهائي
- تكوين رأس المال الإجمالي
- الميزان التجاري
- حجم القوى العاملة

ويتم تعديل المنتجات القطرية بعد ذلك باستخدام نموذج للتناسق الدولي مشابه لذلك المستخدم في نموذج منظمة اليونيدو ، إذ يوضح الشكل رقم (٧) أن الدراسة استخدمت نموذج برمجة خطية للوصول إلى المنتجات الكلية المتسقة على المستوى الدولي . وقد تم صياغة دالة الهدف لتمثل أحد المعيارين التاليين :-

- تعظيم الناتج المحلي الإجمالي على المستوى العالمي .
- تعظيم الناتج الصناعي للدول النامية .
- هذا وقد استخدم النموذج العديد من القيود أو المتباينات الرياضية نذكر منها على سبيل المثال :-
- تحقيق حد أدنى من الإنتاج والاستهلاك لكل إقليم من أقاليم العالم .

— Elshafel, A.N. (1979) "What Future Contribution Can O.R. Offer To Improve The World Understanding of Global (٢٢) problem" proc. of the IFORS Congress, pp. 181-212.

شكل رقم (٧) خريطة تدفق معلومات مبسطة لنموذج استراتيجية التصنيع في الوطن العربي



رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

- 17— Makridakis. S; et al (1983) "Forecasting Methods And Applications" John Wiley and Sons, New York.
- 18— meadows. D. L; et al (1974) "Dynamics of Growth In A finite World", Cambridge Mass., wright Allen Press.
- 19— Mesarovic M. and E. Pestel (1974) "Multilevel Computer Model of World Development Systems" proc. of IIASA Symp., LAXenburg, Austria.
- 20— Naylor. T. H. (1979) "Corporate planning Models" Addison Wesley Publishing Company.
- 21— Pyatt g; et al (1985) "Social Accounting Matrices - A basis For Planning" the World Bank, Washington D. C, U.S.A.
- 22— Pyatt. G; and J. Round (1979) "Accounting and fixed price Multipliers in a Social Accounting Matrix Framework", The Ecomomic Journal, vol. 89.
- 23— Tavior. L (1979) "Macro - Models For Developing Countries" Mcgraw Hill, New York.
- 24— UNICTAD - UNIDO Project (1981) "The UNITAD System" Progress Report, 17-Feb.
- 25— UNIDO (1977) "Constructing The UNIDO World Industry Coopertion Model" Progress Report, UNIDO, Vienna, Austria.
- 26— United Nations (1968) "A System of National Accounts" New York, U.S.A.

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

سبق أن صعد إلى تلك الخشبة . ولعل أفضل مثال لهذا الدور الكودي هو الأقنعة التي كان يرتديها ممثلو « الكوميديا دي لارتي » ، وكانت تلخص السمات الأساسية لشخصية أصحابها . مثال ذلك قناع أرلكان ، الخادم النهم الذي يثير الضحك ، والدكتور ، الزوج المخدوع دائما ، وببيروه ، الشيخ . . ومن هذا المنطلق ، يعتبر الاسم أيضا دليلا كوديا ، شأنه شأن القناع تماما . فمجرد النطق باسم سجاناريل ، عند الحديث عن مسرحية مولير « دون جوان » ، يعيد إلى الذهن الدور الذي سبق أن قام به في عديد من المسرحيات الفرنسية الأخرى . وكذلك الأمر بالنسبة لسيد دون جوان ، الذي يجعلنا نرجع تلقائيا إلى أصله الأسباني ، والكاتب ت . دي مولينا الذي سبق أن رسم شخصيته من زاوية معينة هي غواية النساء . وغالبا ما توجد الوجوه المسرحية في الأشكال المسرحية الثابتة ، كالميلودراما أو الفودفيل . وينسحب هذا أيضا على المسرحيات التي تستمد شخصياتها من الأسطورة أو التاريخ . فهي تعود بنا إلى معرفة سابقة ، مما يجعل الشخصيات الشهيرة : نيرون ، وأوديب ، وكاليجولا ، الخ . . . تبدو وكأنها « ممسحة » سلفا . ويزداد مفهوم الدور تعقيدا إذا انتقل إلى مستوى آخر . فالشخصية المسرحية قد تؤدي دورا أو عدة أدوار في المسرحية الواحدة . على سبيل المثال ، يمكن أن نقول إن دون جوان ، في مسرحية مولير التي تحمل اسمه ، يقوم بأداء عدة أدوار : دور الابن العاق ، والزوج الخائن ، وزير النساء ، والمنافق ، أي إنه « ممسح » حياته . من هذا المنظور أيضا ، يمكن أن نقول إن دون جوان يتولى

ويعرف د . ابراهيم حمادة الشخصية الدرامية - Dra- matis Personae ، أو كما يسميها الانجليز Character بقوله : « هو الواحد من الناس الذين يؤدون الأحداث الدرامية في المسرحية المكتوبة أو على المسرح في صورة الممثلين . وكما قد تكون هناك شخصية معنوية تتحرك مع الأحداث ، ولا تظهر فوق خشبة التمثيل ، فقد يكون هناك أيضا رمز مجسد يلعب دورا في القصة ، كمنزل أو بستان أو نحوهما » . (٢)

الشخصية المسرحية إذن كائن بشري يشار إليه في النص بعلامات لغوية ، ويتقمصه ممثل من لحم ودم على خشبة المسرح ، من خلال علامات غير لغوية تبني فوق العلامات السابقة . حتى في النص المكتوب الذي لم يعرض ، تظل الشخصية كائنا حيا ، ما دام القارئ يعطيها هذا الشكل أو ذاك على مسرح خياله (٣) . لكن ، قد ينشع مفهوم الشخصية بحيث يتجاوز حدود الكائن البشري ، ويشمل بعض الأمور أو الأفكار أو الأشياء المجردة : مدينة بأكملها ، صورة ، سيف ، الخ . . .

وتعرف الشخصية المسرحية أيضا بمقارنتها بمفهومين كثيرا ما خلط النقاد بينهما وبينها ، ونقصد بهما الدور ، والشخصية الحقيقية Personne . كثيرا ما يدور الحديث عن الفتى الأول ، أو الخادم أو غيرهما من الأدوار التي توصف بأنها « كودية » Code ، لأن سماتها المميزة ترتبط ببعض التقاليد المسرحية والتاريخية الراسخة . وفي هذا السياق ، يجعل الكود Code من الشخصية التي تدخل إلى خشبة المسرح وفيها Figure مسرحيا معروفا ، أي

(٢) انظر معجم المصطلحات الدرامية والمسرحية ، القاهرة ، دار الشعب ١٩٧١ ، صفحة ١٨٥ .

(٣) لايفصل الممثل عن الشخصية أبدا . حتى على مستوى القراءة ، تظل الشخصية المسرحية ممثلا يمكن أن يحتل خشبة المسرح في أي لحظة . وعندما يخلصه الكاتب ، يكون نصب عينيه دائما تصويره على خشبة المسرح . ونجد حالة قصوى ، إذا سرنا في هذا الإنهاء ، حالة الشخصية التي يرسمها الكاتب لكي يؤديها ممثل معين . يمثل جوهر الممثل إذن في تصوير إنسان ما ، وإصطاء الشخصية معنى ما .

التقليدي يشجع مثل هذا الخلط ، لأنه كان يعطي الشخصية سمات مميزة من الناحيتين النفسية والاجتماعية ، ويجعل لها ماضيا محددا معروفا ، يذكره في مقدمة العمل المسرحي ، بالإضافة إلى حرصه على أن تكون قابلة للتصديق ، من الناحية النفسية ، حتى لو كانت ثانوية . . . لكن الأمور تغيرت الآن ، وأصبح هذا الخلط بين الشخصية ، والدور ، والشخصية الحقيقية ، غير وارد ، نتيجة لما طرأ على الكتابة المسرحية ذاتها والتحليل النقدي من تطور وتغيير .

وأخيرا ، وليس آخرا ، تعرّف الشخصية المسرحية أيضا بمقارنتها بالشخصية الروائية ، لا سيما أن المسرح اعتبر لفترة طويلة فرعاً من فروع الأدب ، ولم ينظر إليه كفن من فنون العرض إلا مؤخرا . وتظل الشخصية المسرحية قريبة جدا من الشخصية الروائية ، طالما بقيت في النص ، ولم تتجاوز إلى العرض . وفي الرواية يوجد الراوي دائما وراء شخصياته ، فيها عدا السيرة الذاتية التي يستخدم فيها ضمير المتكلم : أنا . أما في المسرح ، فيتوارى الكاتب دائما وراء شخصياته التي تقول دائما « أنا » ، ولا يظهر أبدا ، اللهم إلا من خلال ما يرد على لسانها من أقوال ، وما تعرضه من أفكار . ويعني هذا أنه ينقل إليها سلطة الحديث ، ويفوض لها أمر ذلك . ويقتصر وجود الكاتب في النص المسرحي على ذلك النص الذي وصفه البعض بأنه ثانوي بالنسبة للنص الرئيسي الذي تنطق به الشخصيات ، ونقصد به الإرشادات المسرحية الموجهة في المقام الأول إلى المخرج . وجدير بالذكر أن الشخصية المسرحية تتحمل دائما مسئولية أقوالها ، ما دامت تقول « أنا » . وهناك

إخراج حياته الخاصة وحياة من يحيطون به ، داخل مسرحية مولير ، عندما يجعل من هؤلاء مجرد أدوار كوردية : الزوجة المهجورة ، الأب المهان ، الخ . . .

من ناحية أخرى « كثيرا ما يميل النقاد ، بل والناس العاديون » إلى الخلط بين الشخصية المسرحية والشخصية الحقيقية^(٤) ، لأن الشخصية المسرحية توضع أحيانا في مواقف كتلك التي تعيشها الشخصية الحقيقية في الحياة . ويزداد هذا الخلط نتيجة لتقمص الممثل للشخصية ، مما يجعل المتفرج ينظر إلى الكاتب المسرحي على أنه خالق لشخصيات يمكن أن تكون حقيقية . أكثر من هذا ، وجدت بعض العبارات المسرحية الأصل ، مثل « الشخصية الموليرية » (نسبة إلى مولير) التي استخدمت كوسيلة لبيان السمات الخاصة ببعض الشخصيات الحقيقية . ودخل اسم كل من طرطوف وهرباجون ، وهما من أسماء العلم ، اللغة الفرنسية ، حيث أصبحا اسمين يدلان على الشخص المناق الخادع أو البخيل . وإزاء هذا الخلط « نقول إن الشخصية المسرحية ليست سوى شخصية من « ورق » ، على حد قول آن أوبرسفيدل^(٥) ، أي شخصية خيالية ، وهمية ، لا يتجاوز وجودها ، من الناحية الموضوعية ، وجود العناصر المكونة لها : الحركة ، والكلمة ، وتعبيرات الوجه ، الخ . . أما ماضيها ومستقبلها ، فهما الماضي والمستقبل الذي يعطيها الكاتب المسرحي لها . ويساعد على هذا الخلط ، كما أسلفنا ، خداع المتفرج بحديث الشخصية المسرحية ، والواقع المتمثل في جسم الممثل ، مما يجعله يسقط عليها تجربته ، وأحداثه الواقعية ، ومعرفته بذاته وبالأخرين . وكان المسرح

(٤) انظر كتاب M. Zeraffa عن الشخصية والشخصية الروائية .

peronne et personnage, Paris, Editions Klincksieck 1969

A. Übersfeld, Lire le théâtre, Paris, éditions sociales, 1978

(٥) انظر

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذته باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

وأيما كان المعيار ، تعرف الشخصية دائما باختلافها . وهنا يكمن لب القضية . إن ما يميز « أ » عن « ب » هو مجموعة من أوجه الشبه والاختلاف التي يتحدد موقعها بالنسبة لعدد من المحاور السيمانطيقية المميزة التي تتسم بالتكرار . ويستند الناقد فيليب هامون Ph. Hamon إلى عدد من الثوابت الاختلافية في تعريفه للبطل . فهو يعطيه ١ - صفات مختلفة - « تستخدم الشخصية كدعامة لعدد من الصفات التي لا تتسم بها الشخصيات الأخرى أو تتسم بها ، لكن بقدر أقل »^(٨) ، ٢ - وتوزيع مختلف ، ٣ - واستقلال مختلف - في حين تظهر بعض الشخصيات دائما بصحبة شخصية أخرى أو عدة شخصيات ، يظهر البطل وحده ، أو مع شخصية أخرى ، ٤ - ووظيفة مختلفة عن وظيفة سائر الشخصيات ، وتتحدد بمادة معينة .

ونشير أيضا إلى طريقة يمكن من خلالها تصنيف شخصيات المسرحية عامة ، قبل التعمق في دراستها . فإذا نظرنا إلى قائمة الشخصيات التي تسبق النص ذاته ، وجدنا أنها تتضمن بعض السمات المشتركة أو المختلفة . وتختلف هذه السمات وهذه القوائم باختلاف المسرحيات ، بطبيعة الحال . لكن ، يمكن من خلالها تجميع الشخصيات حول بعض المحاور التي تكاد تكون ثابتة : النوع ، السن ، المهنة ، الوضع الاجتماعي الخ ... على سبيل المثال ، إذا نظرنا إلى قائمة شخصيات « زواج فيجارو » ، وجدنا أنها تتضمن أساسا : رجالا ونساء ، وسادة ، وخداما . ويتضح بالفعل ، عند قراءة النص ، أن الصراع يدور بين هذه المجموعات المتعارضة ، وأن قائمة الأسماء أعلنت عنه منذ البداية .



ويمكن ترتيب الشخصيات الدرامية وفقا لمعيار اصطلاحي قديم : الحضور والغياب . فلقد جرى العرف المسرحي على اعتبار الشخصية التي تظهر كثيرا على المسرح أهم من مثيلاتها التي تظهر أقل منها . ويمكن قياس هذه الأهمية بإحصاء عدد المشاهد التي تظهر فيها بالنسبة لمجمل مشاهد المسرحية ، أو كمية أقوالها « أو عدد السطور التي تشغلها هذه الأقوال . لكن ... توجد حالات استثنائية تتعارض مع هذا المعيار ، لحل أهمها مسرحية مولير « طرطوف » . ففي هذه المسرحية ، لا تظهر الشخصية الرئيسية ، أي طرطوف ، إلا في الفصل الثالث . وظهورها متأخرة يتعارض مع التقاليد المسرحية التي كانت سائدة آنذاك . لكن الحديث في الفصلين الأول والثاني كان محوره دائما طرطوف . وبالتالي ، أفاد مولير من الأثر المسرحي الأكد الذي يحدثه دخول طرطوف متأخرا . فالمتفرج يشترك إلى رؤية هذه الشخصية التي طال الحديث عنها . من وجهتي نظر مختلفتين تماما . وإذا انجھنا إلى المسرح المعاصر ، وجدنا مثالا صارخا لغياب الشخصية المحورية ، وذلك في مسرحية بيكيت « في انتظار جودو » . فجودو لا يظهر على خشبة المسرح ، في حين يعتبر الدافع الأساسي لوجود المسرحية . والمسرحية مادتها الانتظار الذي لن ينتهي إلا بمجيء جودو . وطالما لم يأت « يمكن أن تعود المسرحية إلى نقطة البداية ، وأن يتكرر الانتظار إلى مالا نهاية . معيار آخر : ظهور الشخصية بمفردها أو ضمن مجموعة ، أو مع نفس الشخصية دائما ، وارتباط الشخصية بالمكان ، الخ ... وما لا شك فيه أن أهمية الشخصية من الناحية الدرامية تتوقف أولا وأخيرا على وظيفتها ، وهي أهم المعايير بلا جدال .

جانبه ، شخصيات تقدم صورة مثالية له ، كما يرى نفسه في عالم يسوده النظام . وهكذا تولت الشخصية المسرحية في القرن الثامن عشر ، عملية الدفاع عن نمط الحياة البورجوازي والأخلاقيات البورجوازية .

وفي القرن التاسع عشر ، لم تعد الشخصية مجرد انعكاس لأغلب المتفرجين ، وناطق باسمهم ، بل دخلت ضمن مجموعة من الشخصيات النمطية التي يفرزها المجتمع ، ويطلب تصويرها ، ويغيرها من جيل إلى جيل . فمع عودة الملكية إلى فرنسا ، بدأت تتحدد ملامح الشخصية البورجوازية التي رسمتها الدراما الجادة في القرن الثامن عشر - وأصبح من المستحيل تخيل شخصية تفتقر إلى وجه ، وسيرة ذاتية ، ووضع اجتماعي ، ویشن وسمات محددة ، وتنتمي إلى قطاع اجتماعي معين تشير إليه مهنتها وثروتها . وهكذا انتمت الشخصية المسرحية إلى حياة الجماعة اليومية . ووجدت على خشبة المسرح الفرنسي ، بين ١٨٣٠ و ١٨٧٠ ، كل الحرف ، وكل الحالات الاجتماعية ، وكل الأوضاع البورجوازية ، الخ واتخذت الشخصية اسما يدل على وظيفتها ، وانتمائها الاجتماعي والجغرافي . وأشارت قائمة الشخصيات أو أشار النص إلى سنّها . وأصبح لها لغة ، وزيّ ، وأكسسوار خاص بها . وكثرت المعلومات عن الزمان والمكان الذي تظهر فيه ، وتحدد هذا الظهور بالسنة ، بل باليوم . « عادة الكاميليا » مثلا تبدأ في صباح العاشرة في يوم من أيام عام ١٨٤٨ . والأنشطة اليومية التي تمارسها الشخصية جعلتها قريبة من الجمهور . باختصار ، استخدمت كافة الوسائل للتعبير عن انتهاء الشخصية البورجوازية إلى الواقع ، ووصفت الشخصية بأنها صورة فرد نمطي .

خضعت الشخصية المسرحية لتطورات عدة خلال تاريخها . ولن نسترجع هذا التاريخ بطبيعة الحال ، لكن ، لا بد من التوقف عند بعض المراحل الرئيسية التي تعد علامات على طريق تطور هذه الشخصية . وهذا « الفلاش باك » أمر لا بد منه لفهم النقد الحديث وتناوله لهذا العنصر المسرحي الهام .

أصبح للشخصية المسرحية ، منذ عام ١٧٦٠ ، مجموعة من السمات الخاصة التي تحدد ، منذ البداية ، انتماءها إلى واقع اجتماعي وتاريخي معين ، كما تحدد مكانها كفرد في المجتمع . وأصبح من الممكن تحديد حالتها الاجتماعية ، وماضيها ، ومهنتها ، وسيرتها الذاتية ، وشكلها ، وزياها ، الخ وعندما عرف ديدروه Diderot « الدراما الجادة » بأنها دراما لها علاقة بالحياة اليومية التي يحياها كل منا ، اقترح تصوير بعض الوجوه المعاصرة التي تواجه نفس المشاكل التي يواجهها المتفرجون . وأصبح المسرح بالتالي مرآة يرى فيها المتفرج شبيهه ويتعرف عليه : « لم تعد المحاكاة وسيلة للتحريير ، أو النظر إلى العالم بعين نافذة ، بل وسيلة لإثارة اهتمام المتفرج ، والتقرب إليه ، وتدعيم رأيه في أيديولوجيا مجموعته الاجتماعية وأخلاقياتها . ويتمثل مفتاح هذا الاهتمام في حمل المتفرج على تطبيق ما يراه على خشبة المسرح على نفسه مباشرة »^(٩) . والإيهام المسرحي هو السبيل إلى الوصول إلى هذه الحقيقة . ومن هنا ، جاءت نظرية الحائط الرابع التي وضعها أنطوان Antoine . وعندما دخل المسرح عهده البورجوازي ، أصبح ميالا إلى إخفاء طبيعته المسرحية ، وأصبحت الشخصية فيه رمزا للبراءة والشرعية ، وأصبح المجتمع يمارس سلطته من خلالها ، ويقرر الصحيح وغير الصحيح وكان الجمهور البورجوازي يطلب ، من

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

يتخذ عند بعض الشعوب البدائية ، متفق كل الاتفاق مع أهداف مسرح القسوة . فهو حال ينغمس فيها الإنسان ، نتيجة لأداء بعض الطقوس ، حتى يبدو أن قوة عليا قد تملكته بإيجاز ، نقول إن الشخصية المسرحية كما رأها آرتو ممثل لا يلعب دورا ، وإنما يمثل حياته ، ويتحدث بلغة الجسد : الصرخة ، الحركة ، تعبير الوجه ، الخ . .

هكذا مهد كل من جاري وآرتو لتحول الشخصية المسرحية التقليدية إلى شيء آخر ، أو اتخاذها وجها مختلفا ، على الأقل . وعندما أعيد النظر في القيم والمفاهيم الموروثة ، أعيد النظر في مفهوم الشخصية عامة ، روائية كانت أم مسرحية ، كما أسلفنا . ونشير في هذا الصدد ، إلى أهمية كتاب نانالي ساروت N.Sar- raute « عصر الشك » . الذي أكدت فيه انتقال الشخصية من عصر اليقين إلى عصر الشك . كانت الشخصية « تحاط بالعناية الفائقة . لم يكن ينقصها شيء . لكنها فقدت كل شيء تدريجيا ، أسلافها ، وبينها المبني بعناية ، الذي يزخر من أعماقه إلى أعلاه بأشياء شتى من كل نوع ، حتى البسيط منها ، فقدت أملاكها وألقابها ، وأزياءها ، وجسمها ، ووجهها ، وذلك الشيء الثمين : طابعها الخاص ، وفقدت حتى اسمها^(١٢) . . . » ، وتستطرد الكاتبة قائلة : « واليوم ، نغمرنا الأعمال الأدبية بسيل متدفق من الأعمال التي يقال إنها روايات ، ونرى فيها كائنات بلا ملامح محددة ، لا تُرى ولا تُفهم ، و « أنا » مجهولة هي كل شيء ولا شيء » وكثيرا ما تكون مجرد انعكاس للكاتب نفسه . واغتصبت هذه « الأنا » مكان البطل الرئيسي ، واحتلت مكان الصدرة . وحرمت

النظرية باستخدام المانيكان بطريقة منتظمة . وقال في أول بيان له عن مسرح القسوة إنه يريد استخدام مانيكانات يبلغ ارتفاعها عشرة أمتار ، وتمثل ذقن الملك لير في العاصفة . والشيء الذي ينفرد به آرتو حقا هو التجاؤز إلى المانيكان على مستوى آخر لتصوير أقران الشخصيات الحقيقية . ولجأ إلى هذا الأسلوب ، بما أمكن من وضوح ، عندما أخرج « صوناتة الأثبات » فهو ينهنا إلى أن الشخصيات يمكن أن تستبدل « بقرناء لها لا يتحركون - في شكل نماذج مانيكانات - ، ويمكن أن يحتلوا مكانها فجأة » ويكتشف إلى جانب كل شخصية قرينا يرتدي ملابسها ، ويختفي كل القرناء - الممثلين بثبات مقلق ، وبطء ، وهم يعرجون ، في حين تنتفض الشخصيات وكأنها أفاقت من سبات عميق^(١١) . والممثل عنصر أساسي من عناصر الحدث ، ومحرك العرض . وعليه أن يعرف كيف يتحكم في حركته ، وأنفاسه ، وصوته . ويجب أن يعامل على أنه علامة « سليمة محايدة » ، وأن يصبح مادة لكتابة مسرحية تحرم عليه أية مبادرة . هذا ولم يفكر آرتو قط في استبعاد الممثل من المسرح ، لكنه أراد استخدامه كأداة فحسب ، شريطة إعداده لمثل هذا الاستخدام . ونلاحظ أن آرتو جعل الممثل يحمل محل الشخصية . لكنه لم ير فيه آلة تسلم إلى المخرج ، بل طلب منه أن يكون واعيا ، وأن يتعلم كيف يسيطر على تفجر الأهواء في جسده ، وألا ينساق للصدفة والارتجال . ويرى آرتو أن أداء الممثل يقع عند نقطة التقاء العواطف وعضلات الجسم ، أي الأنفاس التي تغذي الحياة . وتحدث آرتو أيضا عن المس transe ، وقال إن على الممثل أن يولده ، بدون أن يغوص فيه « والمس ، بالمفهوم الديني الذي

(١١) المرجع السابق ، صفحة ١٧٣ - ١٧٤

(١٢)

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

للشخصية الدرامية الجديدة ، وإنما وصفا جديدا لها ، يجعل منها شيئا ناقصا ونغمة نشاز ، تلجأ إلى المتفرج لكي يعطيها شكلا ، ويعني هذا أن على المتفرج أن « يبينها » أثناء القراءة أو العرض .



والتغيير الجذري الذي طرأ على الشخصية المسرحية ، نتيجة لتطورها ، أدى إلى تغيير جذري أيضا في منطلقات النقد المسرحي عامة ، والنقد الذي يتناولها خاصة . وسار هذا النقد في طرق عدة ، محاولا اختيار ما يناسب المسرح ، ومادته ، وأشكاله الخاصة . فاتمه تارة إلى النقد السوسيولوجي ، وتارة إلى النقد التحليلي والنفسي ، وتارة إلى النقد السيميولوجي ، بدون أن يغفل بطبيعة الحال النقد الدرامي البحت . وأيا كان الاتجاه الذي سار فيه النقد المسرحي الحديث ، نلمس بوضوح أنه قضى على الشخصية المسرحية ككائن حي ، محدد السمات والملامح ، يتحدث عنه النقاد كما لو كان حقيقيا « ويتوحد الممثل معه .

فجر النقد الحديث الشخصية ، وجولها إلى عدد من « الوظائف » ، فسلوك الشخصيات في الحديث لا يتوقف على طباعها ، وإنما على عدد من السمات المميزة التي يعطيها الكاتب لها ، ونفسرها نحن ، كما فسرنا النقد التقليدي بأنها عناصر سيكولوجية . والواقع أن الكاتب يعطيها هذه السمات أو هذه الملامح لكي تؤدي وظيفتها ، وتشارك في الحدث . ولذلك يرفض النقد الحديث النظر إلى الشخصية على أنها وعي مستقل ويرى فيها مجرد وظيفة Fonction فعل factant أو دور . والشخصية كما يراها ليست كائنا ، أو مادة ، وإنما مكان نصي تؤدي فيه بعض الوظائف ، ويتج معنى تثيره كل قراءة جديدة . الشخصية إذن فعل ودور في آن واحد ، وهي تنتج عنها ، تحت وحدة اسم ما . ذلك أنها ، أولا

سارازاك في شخصيات كل من بيكيت Beckett و. ج. جينيه أفضل مثال للشخصية المنقسمة إلى جسد من ناحية ، وعلاقات رمزية من ناحية أخرى ، وترسم حركة متارجحة تنشأ عنها جدلية جديدة للشخصية - الوجه ، والشخصية - المخلوق . على سبيل المثال ، لا ينفصل الموت عند بيكيت عن وجود الشخصيات . فهو يعمل معوله في البشرية الحية ، ويهدم شخصية الفرد ، ويجزئها ويعثرها . في « نهاية اللعبة » ، يعيش ناج ونيل في صناديق القمامة ، في حين ينتقل كلوف وهويرج ، ويظل هام أسير المقعد المتحرك الذي يجلس عليه . وفي « الأيام السعيدة » ، تغوص ويني إلى نصفها ، ثم إلى عنقها في الأرض ، وفي « كوميديا » ، لا نرى من الشخصيات التي تعيش في جرار إلا رؤوسها . ويبلغ الأسلوب ذروته في « أنا ؟ لا ! » ، حيث لا يرى المتفرج ، في ظلام المسرح ، سوى وجه يحيط به أحمر الشفاه ، وهكذا يؤكد بيكيت ، من خلال بعثرة الجسم وتجزئته ، أن الجسم أصبح صوت النص ، وتتروا جسمانيا ناطقا وإذا انفصل الصوت عن الجسد ، كرس فقدان الشخصية الوجه لهويتها ، تدريجيا ، وفقدانها نهائيا لأي صلة لها بالماضي ، وبالتالي ، استحالت عليها العودة إلى ذاتها . هذا وتدرك كل شخصية من شخصيات بيكيت أن ذاتها قد ماتت إلى الأبد .

وقميل الدراما المعاصرة عموما إلى توسيع مجال الشخصية ، من خلال جسم الشخصية - المخلوق والشخصية - الوجه الرمزية - أما ما أزيل ، في عملية التنقل المستمر بين المخلوق والوجه ، فهو تلك الحدود المطمئنة الخاصة بالإنسان الفرد ، الذي أصبح من المستحيل اعتباره مركزا للدراما . ولا يمكن أن تصل النزعة الطبيعية إلى هذه الشخصية الجديدة ، فضلا عن أن هذه الأخيرة لا تشجع المتفرج على التوحد معها أو التعرف عليها . ولا تمثل الشخصية - الوجه تحللا

المتفرج ، تبني على مراحل ، حسب كود (شفرة) معين ، ولا تعود إلى الوراء . ويمكن أن تدرس من خلال ثلاثة اتجاهات أو ثلاثة محاور كبرى ، باعتبارها :

١ - عنصرا من العناصر المكونة للجملة ما ، ٢ - وعنصرا من العناصر المكونة لمجموعة سيميولوجية معينة ٣ - وصاحبة خطاب .

١ - نجد في أي مسرحية ، وكذلك في أي رواية ، موقفا رئيسيا أو مبدئيا يمكن أن نلخصه في جملة مكونة من فاعل وفعل ومفعول . ويمكن أن ينتقل بناء هذه الجملة إلى ما يسميه جريماس Greimas « نمط الأفعال » mod- ele actantiel : يقدم لنا هذا النمط طريقة خاصة لتناول بنية الحدث العميقة ، ويعطينا صورة للطابع الدرامي والديناميكي لمسرحية ما . وإذا نرسم هذا النمط ، نرسم صورة بنيوية للقوى الموجودة على خشبة المسرح ، في لحظة ما من الحدث الدرامي . ولكي تكون العلاقة بين هذه القوى مرسومة بوضوح ، علينا بتجاوز مفهوم الشخصية ، واستبداله بمفهوم الفعل actant ، المأخوذ عن التحليل البنيوي للقصص . وتحت هذا الاسم ، تندرج لا الشخصيات فحسب ، وإنما أيضا الأشياء المجردة كالموت ، أو المدينة ، أو الهوى ، أو السلطة ، الخ . . . وهكذا يصبح الفعل كل الذين يلعبون دورا أو كل ما يلعب دورا في الحدث المسرحي . ووظيفة الأفعال هي نفس الوظيفة التي تقوم بها الكلمات في الجملة .

مثل هذا النمط يستبعدون دراسة الحدث كحكاية أو قصة فقط ، لأن مثل هذه الدراسة تظل سطحية ولا تمس إلا مستوى السرد . ومن البديهي أن الحكاية والحدث شيان مختلفان ويتكون هذا النمط من ستة أفعال :

وقبل كل شيء ، صاحبة خطاب discours يقال باسمها . ومن ثم ، يمكن أن يجد التحليل النقدي والوظائف المختلفة للشخصية . وأن يبين أنها تتكون من تفاعل كل من هاتين الوظيفتين مع الأخرى ، ومن هذا التفاعل فقط . ودراسة الوظائف لن تستبعد الحديث السيكولوجي ، على عكس ما يقوله أصحاب المدرسة الشكلية ، شريطة أن يتناول هذا الحديث الشخصية في علاقتها الشاملة بالشخصيات الأخرى ، وأن يرى فيها نقطة التقاء القوى الفاعلة .

والفن المسرحي ، دون سائر الفنون ، فن تظهر فيه العلامات بأكبر قدر ممكن من الثراء ، والتنوع ، والكثافة ، لأنه يستخدم أكثر من نظام للمعنى . والعلامات فيه سمعية ، وبصرية ، ولغوية ، الخ . . . والكلمة فيه يستطيع ، بصفة خاصة ، أن تحمل محل أغلب علامات الأنظمة الأخرى .

فالكلمة التي ينطق بها الممثل لها معنى لغوي أولا ، لكن نبرة الصوت قد تغير هذا المعنى ، وتعبيرات الوجه أو حركة اليد نستطيع أن تؤكد ، أو تنفي ، أو تضفي عليه صبغة خاصة . ويتوقف معنى الكلمات أيضا ، وإلى حد كبير ، على التعبير الجسدي . للممثل ، ووضعه بالنسبة للشخصيات الأخرى . وهذه بعض أسباب قد تبرر اختيارنا للمنهج السيميولوجي لدراسة الشخصية المسرحية .

ويجب أن يسبق هذه الدراسة وصف يدخل في اشكالية سيميولوجية بحتة . ونقصد بقولنا هذا إنه يجب أن ننظر أولا إلى الشخصية على أنها علامة ، أي أن نختار زاوية نظر تبني هذا الشيء بإدماجه في رسالة تعرف بأنها مجموعة من العلامات اللغوية . فالشخصية المسرحية تبني وفقا لمحور الزمان تحت عيني القارئ أو

مشهد واحد ، أو عدة مشاهد ، أو فصل بأكمله .
وتعيين الأفعال يطرح الأسئلة أكثر مما يجب عنها ، لكنه يعد ميزة لأنه يقدم وجهة نظر خاصة عن الحدث ، ومنهجاً ملائماً للتطبيق . من حيث المبدأ ، يمكن تجربة كل شخصية كفاعل ، وملاحظة ما يترتب على ذلك من تغييرات في الخانات الأخرى . وهكذا نصل إلى تفسير جديد للحدث . مثلاً ، جرت العادة ، في المسرحيات التي يعد الحب فيها عنصراً أساسياً ، على إدراج الفعل النسائي في خانة المفعول والفعل الذكر في خانة المفعول والفعل الذكر في خانة الفاعل ، بينما يمكن قلب هذا الوضع ، وجعل الفاعل مؤنثاً .

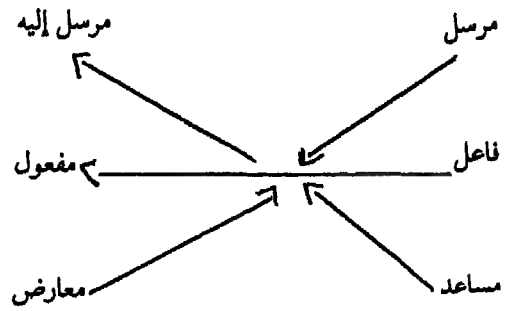
ويظهر المعنى الأيديولوجي ، بكافة متناقضاته ، على مستوى الأفعال . فاختيار المرسل والمرسل إليه يوجهان أسئلة للأبنية الاجتماعية ، وراء الدوافع النفسية . وحتى لو كان التحليل القائم على نمط الأفعال في حاجة إلى تحليل النص تحليلاً دقيقاً ، فهو يطرح الأسئلة الأساسية الخاصة ببناء الحدث الدرامي .

٢ - الشخصية المسرحية مجموعة سيميولوجية في الفضاء المسرحي . وهي تبدو للقارئ - المتفرج كمجموعة من العلامات التي يجب أن تصنف ، وفقاً لعدد من الأبواب بدون إعطاء قيمة خاصة لهذه التفاصيل أو تلك : الشكل المادي ، والصفات والعلامات السلوكية ، والعلامات النفسية ، وكل ما نعرفه عن ماضيها ، وكل ما نعرفه عن علاقاتها السابقة ، والحالية بالشخصيات الأخرى (صداقة ، عداوة ، تنافس) . يتعلق الأمر بعد ذلك بالنظر إلى السمات المتشابهة أو المختلفة بين الشخصيات ، لأن من المسلم به أن الشخصية المسرحية تتميز بعدم تماسكها . وفي مرحلة أخيرة ، يبحث الدارس عن كل ما يتفق مع « كود » (شفرة) للشخصية وُضع سلفاً . وجدير بالذكر أن

- الفاعل والمفعول : وترتبط بينهما رغبة شعورية أولاً شعورية ، سلبية أو إيجابية ، لكنها أساسية بالنسبة للإنسان . ويتجه الفاعل إلى المفعول ، ويحاول التأثير عليه .

- المرسل والمرسل إليه : وهما من أو ما يدفع بالفاعل نحو المفعول ، ومن أو ما يهدف إليه الفعل .

- المساعد والمعارض : تساعد بعض القوى الفاعل أو تعوق مشروعاته ، والمساعد والمعارض هما ما أو من يساعد أو يعوق فعل الفاعل .



وضع الخانات الست لا يتغير . وقد تكون بعض الخانات - المساعد أو المعارض مثلاً - خالية ، أو متضمنة لعدة شخصيات - أو أشياء . وقد يتغير النمط مع تطور الحدث ، فيتحول المساعد إلى معارض أو يتغير المفعول . ففي « دون جوان » مولير تجسد النساء في خانة المتنول ، وطلب المتعة في خانة المرسل ، في الفصلين الأول والثاني . لكن ، يطرأ تغيير في الفصلين الثالث والرابع ، ويميل دون جوان « الفاعل ، إلى التأثير على القيم الدينية والاجتماعية .

والانتقال من نمط إلى آخر يلقي الضوء على بناء الحدث . وبالتالي ، تتضح المواقف الدرامية المختلفة الناتجة عن تحولات تفاعل القوى التي تجسدها الأفعال ويستطيع الباحث أن يرسم نمط الأفعال ، استناداً إلى

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

المتفرج) . وقد تكون تكرارا للصوت ، أو الكلمة ، الخ ...

وتاران مذنب ، لأنه أتى حركتين يعاقب عليهما ، وفقا لسنة المجتمع : خلع ملابسه أمام جمع من الأطفال ، وترك أوراقا في كبائن الإستحمام . وتقول الإرشادات المسرحية إن حركاته تعبر عن حالته النفسية ، ولا تحتاج إلى مساندة الكلمة . وإغياره أمام الحقائق التي تفرض عليه ، كلما تقدم الحدث ، يرى من خلال العلامات الحركية الدالة على فقدانه لتوازنه الجسماني والمعنوي . وفي مقام آخر ، تتجمع الوحدات الحركية لتؤلف حركة بطيئة أو سريعة الإيقاع . فسيره بطول المسرح وعرضه يعني الإنتظار والتردد . وجريه أمام الأطفال الذين فاجئوه يعني الهرب : في حين يعبر جريه وراء المفتش والموظفين الذين إختفوا فجأة عن المطاردة . هذه مجموعة أولى من العلامات الحركية . وهناك مجموعة أخرى تدخل في عملية التواصل بين تاران والشخصيات الأخرى . وعندئذ ، يتدخل الوضع الذي يتخذه جسم المتحدث بالنسبة لمن يتحدث إليهم : فالمواجهة أو الالتفات مثلا يدخلان في علاقة مع المضمون الذي يعني قبول الإتصال أو رفضه . والمفتش يحو المسافة التي تفصل بينه وبين تاران عندما ينهض ويضع يده على كتف البروفيسور ، وينهض مرة أخرى ذراعه . وتعني هاتان الحركتان الود : إحساس تاران بالأمان لحمله على الاعتراف وتوقيع الإقرار الذي يدينه . ونجد في المسرحية مشهدا هاما للغاية يعطي فيه الكاتب الأولوية للحركة بالنسبة للكلمة ، في ذلك المشهد ، يحاول تاران أن يتصل بعدد من الشخصيات الثانوية ليحملهم على الاعتراف به . وتتمثل محاولته في تكرار بعض العلامات الحركية ، وفقا للمحور الأفقي

الحركية هنا تعلمن عن العلامة اللغوية وتؤكددها . وخطاب تاران يبرز « أنا » تقابل التأكيد على الشخصية - البطل ، صاحبه الفعل . وتصطدم « أنا » بـ « نحن » الجماعة . تتكلم « أنا » لتبرز ذاتها ، وتؤكددها ، وتنفي عنها الإتهام . والخطاب الذي يوجه على التوالي إلى كل من يتكون منهم « نحن » ، في مجموعة من المواقف - المواجهة ، يعد دفاعا حقيقيا . تدافع « أنا » عن قضيتها ، لتبريء نفسها . ويقول الكاتب في هذا الشأن : « كل ما يحدث في المسرحية للبروفيسور حدث لي في الحلم ... لقد جعلت البروفيسور يتكلم كما كنت أتكلم في الحلم » (٢٠) . والمطابقة بين نمط الأفعال والخطاب مطابقة تامة :

الفاعل = أنا = متهم

المعارض = نحن = نوجه الاتهام

تهم « أنا » بالسرقة . لقد نسب تاران إلى نفسه هوية مينار ، ومهته (أستاذ) ، وحركته (النظارة) ، وكتابته (الكراسي) ، وأفكاره (المحاضرات) . لكن دفاع تاران عن نفسه لا يجدي ، والأنا لا تبرأ ، نظرا للفارق الدائم بين القول والفعل ، الماضي والحاضر .

والحركة نظام سيميولوجي آخر يمكن من تعريف الشخصية ودراستها ، والحركة قد تكون طبيعية ، وقد تتحول إلى حركات ثقافية . وهي ظاهرة إجتماعية ، سواء كانت طبيعية أو مكتسبة . وتركيب أصغر الوحدات الحركية ينتج أقوالا حركية ، والخطاب الحركي ذاته . فأي حركة نفترض ضمنا الإعتراف بوجود محور للاتصال ومُزِيل ومُرْسَل إليه (القاري) /

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

ونطابقها بالنص ، لكن نختار الأداء الصحيح ونبسط الصورة الغنية التي تقدم لنا .

النقطة الثانية : تتعلق بعلاقة الشخصية بالممثل . جرت العادة على أن يقال إن الممثل لا خيار له : عليه أن يتقمص الشخصية ، أي أن يتوحد معها تماما . ويّين برينجت أن هذه نتيجة منطقية لنظام مسرحي كامل ، ظل راسخا لسنين عدة . ويستند في المسرح الموروث عن أرسطو على فكرة التوحد التام بين الجمهور والشخصيات التي تقدم له ، ويصبح الأمر ميسورا إذا توحد الممثل نفسه مع الشخصية ، أي تقمصها . ومن ثم ، طرح لفترة طويلة سؤال عن طبيعة الظاهرة التي تجعل الممثل « يلبس جلد » بطل وهمي . ورد ديدروه Diderot بقوله : « إن الممثل لا يمكن أن يكتفي بالإحساس ، وإلا كان أداؤه متفاوتا . ولا بد أن ينتج مايعبر عنه عن بناء متمسك يحاكي نموذج مجردا . . . ورأى برينجت أن الممثل ليس مضطرا إلى تقمص الشخصية ، بل عليه بالأحرى أن يقدمها للجمهور ، بحيث يوجد مسافة بينها وبينه . وبالتالي ، تصبح علاقة التوحد بين الممثل والشخصية ، تقريبا distanciation يبقى مسافة بين الممثل ودوره ويمكنه من نقد ذلك الدور . وينسحب هذا أيضا على علاقة المتفرج بالممثل ودوره .

وجدير بالذكر أن الحديث حول هذه العلاقة يدور الآن عن « بناء الشخصية »^(٢٢) . فالشخصية المسرحية لا تقدم للممثل جاهزة ، بل عليه أن يبنها ، آخذا بعين الاعتبار مايلي : الشخصية ، بين صفحات الكتاب ، بناء نصي يقدم الكاتب عناصره ، والممثل قارئ يبي

الشخصية التي سيؤديها على مستوى الخيال ، مستعينا في ذلك بمعطيات النص . والشخصية ليست ثمرة البناء النصي وقراءته فحسب ، وإنما ثمرة أبنية مسرحية سابقة : هل يستطيع الممثل أن يتصور هاملت ، أو فيدرا ، أو أوديب ، بدون أن يرجع إلى الصور المسرحية التي قدمت لهم في الماضي . و « الشخصية » الوحيدة الموجودة بطريقة محسوسة هي البناء المسرحي الحالي الذي صنعه الممثل ، فهو صاحبة ومادته في آن واحد .

النقطة الثالثة والأخيرة : هل تبقى الشخصية المسرحية أم تموت ؟ قد يخشى ألا تبقى على قيد الحياة بعد أن تعرضت لعملية الهدم المستمر ، وأن تفقد الدور الذي ظلت تلعبه على مر السنين : دورها كدعامة لبعض العلامات . فضلا عن أن الكثيرين تحدثوا في السنوات الأخيرة عن « الأزمة » التي تمر بها . تقول آن أوبرسفيد : « الشخصية المسرحية في أزمة ، وما هذا بالشيء الجديد . لكن لا يصعب علينا أن نرى أن موقفها يزداد خطورة . فلقد أصبحت مقسمة ، ممزقة ، مبعثرة بين عدة ممثلين ، وأعيد النظر في خطابها . . . »^(٢٣) . وأصدر ر. أوبراشد R. Abirached كتابا أخطأ عنوانا له دلالة : « أزمة الشخصية في المسرح الحديث » . وتساؤل أحد المخرجين عما إذا كان المنظور السيميولوجي سيجعل الممثل قردا أسيرا في نظام مغلق في العلامات . لكننا نقول ، مع ب. بافيس ، لاداعي لهذا القلق . فعلى الرغم من موت الشخصية الروائية ، وذوبان حدود الطابع في المونولوج الداخلي ، ليس من الواضح أن المسرح يمكن أن يستغني عن الشخصية ، وأنها ستلذوب في قائمة من العلامات أو الخواص . لكن ، من

A. Ubersfeld, L'ecole du spectateur, Paris, Éditions sociales, 1981 (pages 177 - 187)

Lire le théâtre, op. cit. P 119

(٢٢) انظر

(٢٣)

نعم مشكلة إنقسام الوعي النفسي أو الاجتماعي . قد يسهمون في هدم بناء الفاعل والشخصية ، لكنهم لن يستطيعوا عمل أي شيء ليمنعوا بناء أبطال جدد ، أو أبطال - متضادين anti - heros . الشخصية المسرحية لم تمت إذن كل ما هنالك أنها أصبحت متعددة الأشكال ، وأصبح من الصعب فهمها والإلمام بأبعادها . وفي هذا تكمن فرصتها الوحيدة للبقاء على قيد الحياة .

الواضح أنها أصبحت قابلة للتقسيم ، وأنها لم تعد وعيا خالصا بالذات ، يلتقي فيه كل من الأيديولوجيا والخطاب ، والصراع الاخلاقي ، والعناصر النفسية . إلا أن هذا لا يعني أيضا أن النصوص المسرحية المعاصرة ، والإخراج الحالي للمسرحيات قد إستغنوا عن الممثل ، أو الشخصيات . فتبادل الشخصيات وأدوارها ، وإنقسامها ، وتضخيمها ، الخ .. يجعلنا

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

تمهيد

أبو عبدالله لسان الدين محمد بن عبدالله بن الخطيب
السلماني (٧١٣هـ / ١٣١٣م - ٧٧٦هـ / ١٣٧٥م) من
أشهر الشخصيات الأدبية والعلمية التي تألفت بها
صفحات التراث الاسلامي - العربي في عدوتي الغرب
الاسلامي : الأندلس والمغرب . ومرد هذه الشهرة التي
ظفر بها ابن الخطيب على توالي العصور إلى عدة أمور .
أهمها :

١ - تعدد مجالات الإبداع والبحث التي أسهم فيها
ابن الخطيب ، وفرة ما أسهم به فيها من نتائج وتصنيف
مما يدل على غناء الموهبة الأدبية وسعة الاهتمام
العلمي . وهو أمر أسعفت معارف ابن الخطيب المتنوعة
من جهة ، وظروفه الذاتية من جهة أخرى على إغنائه
وتعميقه . وقد ألم هو نفسه بالحديث عن ذلك . فقال
عن المعارف المتنوعة التي حصلها فيها قال : (...)
قرأت كتاب الله عز وجل على معلم المکتب الأستاذ
الصالح أبي عبدالله بن عبدالولي العواد كتباً ثم حفظاً ثم
تجويداً إلى مقرأ أبي عمرو ... ثم نقلني - أي والده - إلى
أستاذ الجماعة الشيخ الخطيب أبي الحسن القيحاوي ،
فقرأت عليه القرآن والعربية ، وهو أول ما انتفعت به
وقرأت على الحسيب الصدر أبي القاسم بن جزري ،
ولازمت قراءة العربية والفقه والتفسير على الشيخ
الأستاذ الخطيب أبي عبدالله بن الفخار البيري ...
وقرأت على قاضي الجماعة الصدر المتفنن أبي عبدالله بن
بكر رحمه الله ، وتأديت بالشيخ الرئيس صاحب القلم
الأعلى أبي الحسن ابن الجياب ، ورويت عن كثير من
جمعهم الزمان بهذا القطر من أهل الرواية ... ومن
أهل العدو الغربية والمشرق الكثير بالإجازة ...
وأخذت الطب والتعاليم وصناعة التعديل عن الإمام أبي

لسان الدين بن الخطيب في آثار الدارسين

حسن الوراق

(*) أستاذ كرسي الأدب الأندلسي بجامعة سيدي محمد بن عبدالله (المغرب) ورئيس قسم اللغة العربية وآدابها بكلية الآداب والعلوم الإنسانية (تطوان) .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

« معيار الاختيار في ذكر المعاهد والديار » . وفي نفس التاريخ أو قريبا منه نشر بفاس أيضا طرف يقع في نحو ثمانين صفحة من كتاب « الكتيبة الكامنة فيمن لقيناه من شعراء المائة الثامنة »^(٣١)، ثم نشر الأستاذ حسن حسني عبد الوهاب عام ١٣٢٨هـ - ١٩١٠م القطعة المتعلقة من كتاب « أعمال الأعلام » بتاريخ إفريقية وصقلية^(٣٢).

وقبل أن نلم بجانب آخر من جوانب الحديث في هذه الفترة تنبغي الإشارة إلى أن جل ما رأيته نُشر من آثار ابن الخطيب ، سواء على يد المستشرقين أو على يد الناشرين العرب ، جاء مليشا بالتصحيح والتحريف خلوا من التخريج والتعليق ، ومع ذلك فإنه لم يخل من فوائد تمثل أهمها في حفز همم طائفة من الدارسين المتخصصين للاعتناء بآثار ابن الخطيب بما فيه بعض الآثار التي سبق نشرها وذلك بتحقيقها التحقيق العلمي الرصين ، وكان من أثر ذلك أن تعززت المكتبة الأندلسية ، على مدى العقود الأربعة الأخيرة ، بجملته من مؤلفات ابن الخطيب وتصانيفه نذكر منها في مجال التاريخ والرحلات والتراجم : « الإحاطة في أخبار غرناطة » (١٩٥٦) بتحقيق المرحوم الأستاذ محمد عبدالله عنان ، و « خطرة الطيف ورحلة الشتاء والصيف » و « مفاصلة بين مألقة وسلا » و « معيار الاختيار » وقطعة من « نفاضة الجراب »^(٣٣) (١٩٥٨) بتحقيق الدكتور أحمد مختار العبادي ، والجزء الثالث من كتاب « أعمال الأعلام » (١٩٦٤) بتحقيق الأستاذين محمد ابراهيم الكتاني وأحمد مختار العبادي ، و « كناسة الدكان بعد انتقال السكان » (١٩٦٦) و « معيار الاختيار » و « أوصاف الناس في

اهتمام الاستشراق عموما ، بكتب التصوف وتصانيفه واهتمام الاستشراق الإسباني ، على الخصوص ، متمثلا في أحد أعلامه وهو الأستاذ أسين بلاثيوس ، بتراث الأندلس الصوفي ، فإننا لم نعرف سواء من مستشريقي الإسبان أو من غيرهم أحدا عني نفسه بنشر أثر من آثار ابن الخطيب الصوفية مثل « روضة التعريف بالحب الشريف » . وغاية ما نعلم في هذا الصدد أن المستشرق الفرنسي (ماسينيون) كان حاول أن يحفز همم تلاميذه إلى تحقيق (الروضة) ولكنهم لم يفعلوا^(٣٤) . غير أن هذا لم يحل بين أفراد من الجيل الجديد من المستشرقين الاسبان والفرنسيين وبين دراسة « روضة التعريف » على نحو ما سنبين في فقرة أخرى من هذه الدراسة .

٢ - لدى الدارسين العرب

لم تمض على ظهور الطبعة الأوربية للنفع إلا بضعة سنين حتى ظهرت الطبعة المشرقية للنص الكامل للكتاب فأتيح بذلك للقارئ فرصة الاطلاع على حظ غير يسير من شعر ابن الخطيب وترسله ، كما أتيح له بذلك فرصة التعرف على عناوين مؤلفات ابن الخطيب وتصانيفه في مختلف المعارف والفنون ، الأمر الذي نقدر أنه حدا ببعض المشتغلين بالعلم والأدب في المشرق والمغرب إلى البحث والتنقيب عن تلك المؤلفات والتصانيف والتفكير في نشرها . وهكذا نشرت في تونس عام ١٣١٦هـ - ١٨٩٨هـ أرجوزة « رقم الحلال في نظم الدول » ، وتولى الأستاذ شفيق العظم في القاهرة عام ١٣١٩هـ - ١٩٠١م نشر جزأين من الإحاطة ، ثم نشر بفاس عام ١٣٢٥هـ - ١٩٠٧م النص الكامل لكتاب

(٣٠) انظر ، تصدير « روضة التعريف » بتحقيق الأستاذ عبدالقادر أحمد عطا . ص ١٣ .

(٣١) لم تقف على هذه الطبعة ، وقد ذكرها المرحوم الأستاذ عبدالسلام بن سولي « دليل مؤرخ المغرب الأقصى » ١ : ٢٦٧ رقم ١٠٨٣ . كما ذكرها المرحوم الأستاذ إدريس بلنحي الطيطوني في « معجم المطبوعات المغربية » بطاقة رقم ١٩٧ ، ولم يشر إلى هذه الطبعة الدكتور إحسان عباس في مقدمة تحقيقه للكتاب .

(٣٢) انظر ، Centenario Michele Amari Vol. 2 pp. 427-482.

(٣٣) نشرت هذه الرسائل تحت عنوان « مشاهدات لسان الدين بن الخطيب في المغرب والأندلس » - جامعة الاسكندرية (١٩٥٨) .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

مقدمة

تولى بعض المؤسسات التربوية في الوطن العربي بعض الاهتمام للأنشطة الفنية كالمرسح المدرسي ومسرح الطفل ، لما لها من فائدة تربوية في تنمية قدرات الطالب الادراكية ، وصقل مواهبه العقلية والحسية والاجتماعية . فوزارة التربية والتعليم في الأردن ، على سبيل المثال ، تشجع مثل هذه الأنشطة الفنية عموماً ، والمرسح المدرسي على وجه الخصوص ، فتقيم له المهرجانات السنوية التي تقدم فيها المسرحيات المدرسية من مختلف مناطق المملكة لاختيار أفضلها ، ودعمها للمرسح المدرسي فقد جهزت الوزارة بعض المدارس الشاملة والكبيرة بقاعات مخصصة للمسرح ، ووضعت الحوافز لتشجيع الأنشطة المسرحية فيها ، فضلاً عن استضافة الفرق المسرحية المدرسية ، وفرق مسرح الطفل المحلية ، وفرق من بعض الأقطار العربية لتقديم عروضها الى طلبة المدارس في الاردن . هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى ، فإن كليات المجتمع المتوسطة تطرح ضمن مقررات تخصص التربية الابتدائية مسرح الطفل لاعداد المدرس الذي سيعمل في مرحلة رياض الأطفال أو في المرحلة الابتدائية (١) .

ولاشك في أن الاهتمام بالمرسح المدرسي ومسرح الطفل لا يقتصر على الأردن ، وإنما يمتد الى دول عربية أخرى ، كدول الخليج العربية - الكويت والبحرين وغيرهما حيث تدعم أنشطة المسرح المدرسي لتصبح جزءاً تربوياً مهماً في حياة الطالب المدرسية .

إن اهتمام الجهات الرسمية التربوية في بلادنا بالمرسح المدرسي نابع من تبنيها فلسفة التربية الحديثة في

ملاحظات حول المسرح التربوي التجربة البريطانية

محمود الشويبي

دائرة اللغة الانجليزية

جامعة اليرموك

اربيد / الأردن

(١) على سبيل المثال أقامت وزارة التربية والتعليم في الأردن مهرجاناً لأنشطة المسرح المدرسي لطلبة مدارس المملكة في مدينة اربيد يوم ٨٣/٥/٢٧ ، واستضافت فريقاً مسرحياً مدرسياً من دولة قطر بتاريخ ١/٢٥ - ٨٥/٢/٦ حيث قدم الفريق مسرحية للأطفال ومسرح هرايس ، وقد كان الجمهور من طلبة الصفوف الابتدائية والاعدادية .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

ولقد دلت الدراسات التي تناولت هذا الموضوع في المدارس البريطانية على أنه على الرغم من اختلاف الطرق إلا أن هنالك عناصر مشتركة للمسرح التربوي . لابل إن اعطاء طرق محددة لتدريس هذه المادة سيؤدي الى « تجميد » العملية التربوية ، فالطريقة أو الأسلوب يعتمد بالدرجة الأولى على أهداف المدرس ، وعوامل أخرى كالصف وأعمار الطلاب والمكان المتاح والزمن وخلفية المدرس نفسه .

الارتجال أساس المسرح التربوي

لاحظ الباحث من خلال دراسته للمسرح التربوي ومشاهدته حصصه في بعض المدارس الانكليزية أن الصفة الرئيسة لخصص المسرح التربوي هي الارتجال (Acting-out) ، ويعني ذلك ترك الأطفال على سجيبتهم ودفهمهم في حالات متخيلة الى تمثيل أدوار مفترضة .

ليس الارتجال جديدا على المسرح ، فهو يستعمل في المسرح لاعداد الممثل وتدريبه من أجل السيطرة على أسلوبه وتغيير موقفه نحو الآخرين . ويساعد أيضا فيما يتعلق باكتشاف المعنى الضمني للنص المسرحي ، مما يساعد على تحليله . والارتجال أيضا وسيلة لخلق حالة معينة يكتشف بها الممثل نفسه . وهذه الحالة إما أن تكون مبنية على تجربة حقيقية عند الممثل - وهنا يساعد الارتجال على فهمها بشكل أفضل أو تكون حالة حقيقية ولكن الممثل لم يمر بها أو يعايشها ، وهذا يعني اكتشاف هذه الحالة وفهمها (١٩) .

لقد أصبح الارتجال العنصر الأساسي الذي يعتمد عليه المسرح التربوي ، فالهدف من الحصص المسرحية

نستخلص من ذلك أن المسرح التربوي أصبح يعني طريقة تربوية للتعليم تساعد الطالب على التعبير عن نفسه ، والكشف عن قضايا وعلاقات مختلفة بوساطة مشاركته في لعب دور مميز (مرتجل) تنمي لديه القدرة على فهم العالم من حوله . ولا يحتاج التلاميذ الى مهارات مسرحية أو دراسة لفنون المسرح من أجل المشاركة في الدرس المسرحي ، ولكن عليهم تحقيق المتطلبات التالية :

- (١) تصديق الحدث أو الحالة المتخيلة التي سيقومون بأدائها .
- (٢) على كل طالب تبني دور معين ومعايشة هذا الدور في خياله ووجدانه .
- (٣) الاستمرار في اللعب والتعبير عن الحالات المرتجلة شفويا وحركيا .
- (٤) التفاعل مع بقية المشاركين في لعب الحالة المتخيلة حتى النهاية .

أشكال المسرح التربوي

بالإضافة الى تباين نظريات المسرح التربوي وصعوبة اعطاء تعريف محدد لمفهوم المسرح التربوي بسبب طبيعته دائمة التغير ، فقد اختلفت أساليب هذا الموضوع وطرق تدريسه . إن معظم المؤلفات في هذا الحقل لاتعدو كونها غير وصف لمشاهد حصص مسرحية تطبيقية اتبع أصحابها أساليب شتى لتحقيقها . وهذا بالطبع يشكل صعوبة للمعلم ، وذلك عندما يتعين عليه أن يحدد الطريقة التي ينبغي له اتباعها اذ يتوجب عليه عندئذ دراسة كل ماكتب عن هذا الموضوع حتى يقرر بنفسه الطريقة المناسبة له ، وهذا يعني تعدد أساليب المسرح التربوي ، وأنه يجب دراسة كل نوع منه على حدة .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

المعلم في أثناء النقاش موضوعا معيناً ، ويرقب مدى تجاوب الطلاب معه واستعدادهم لمناقشته وتمثيله ، ومن ثم فقد يكون الموضوع قصيراً بحيث لا يشغل غير حصة واحدة ، وقد يأخذ شكل مشروع يتم تحقيقه على مراحل - وخاصة إذا ما تطلب دراسة وبحثاً في المكتبة يقوم به الطلاب أنفسهم تحت إشراف المعلم . وغالباً ما تشكل مسرحية جزء من المنهاج مشروعا يتطلب عدة أسابيع لانجازه - وهذا أكثر ما يكون في المدارس الثانوية . ولتوضيح ماسبق أسوق هنا مثالا يتعلق بمنهاج التاريخ في إحدى المدارس الانكليزية التي تتراوح أعمار طلابها ما بين ١٠ و ١١ سنة ، وهي مدرسة متوسطة .

عنوان الدرس : حريق لندن عام ١٦٦٦ م :

يتعلق هذا الدرس بحريق لندن عام ١٦٦٦ م ، ويهدف الى الكشف عما يكون قد حصل في أثناء الحريق . وضع المعلم أهداف الدرس على النحو التالي :

١ - إثارة اهتمام الطلاب بحادث تاريخي معين من أجل تشجيعهم على معرفة الكثير عنه ،

٢ - وضع التلاميذ في حالة معينة - تاريخية - توفر لهم فرصة تنمية اهتماماتهم « وتساعد على تحسين التعبير اللغوي لديهم في موضوع معين ،

٣ - تعريف الطلاب بطرق (وأساليب) تأليف « قصة » مستمدة من وقائع التاريخ ،

٤ - زرع روح البحث العلمي لديهم .

بما أن هذا الموضوع يتطلب البحث في المكتبة عن المصادر والمراجع التاريخية ودراستها ، فإن المشروع ينفذ

(٤) تعميق تفكير الطالب وشحذ القدرة الابداعية لديه .

(٥) ملاحظة المواقف التي من شأنها تنمية التفكير الذهني عند الطالب وتجنب تلك التي تضر بالعملية التربوية .

(٦) تغذية المعرفة التي يكتسبها الطالب بأنشطة مسرحية أخرى وبتمارين المتابعة ،

(٧) تشجيع التفكير الذاتي والتقويم عند الطالب .

(٨) معرفة الطلاب وكسب ودهم وثقتهم ، فبدون هذه الثقة لن يجد المعلم التجاوب أو التعاون لديهم . ويجب الاستماع الى آرائهم واحترامها بغض النظر عن أعمارهم . إن الثقة المتبادلة بين المعلم والطلاب والتعاون الناتج عن ذلك يؤديان الى عملية الاكتشاف .

(٩) يجب على المعلم أن يتحلى بالموضوعية ، وأن يقوم العملية المسرحية ، وأن يعرف مدى نجاحها . وإذا ما كان هناك فشل ، فعليه تحديد الأسباب لتجنبها^(٢١) .

مثال توضيحي

يجب إعداد حصة المسرح التربوي بحيث تناسب أعمار الطلاب لأن مادة الدرس وطريقة أدائها تعتمدان بالدرجة الأولى على سن الطلاب والأهداف التي يضعها المدرس . ان من الأفضل أن يبدأ المدرس باختيار الموضوع الذي ينبع من معرفة الطلاب أنفسهم أو تجربتهم ، كأن يسألهم أسئلة من شأنها الكشف عن المادة التي تؤدي الى تحقيق أهداف الدرس . وربما يطرح

(٢١) Cecily O'Neill and Alan Lambert, Drama Structures: A Practical Handbook for Teachers (London: Hutchinson, 1985), pp. 11-29.

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

يدفع الطالب الى التفكير في القضية المطروحة بنفسه فيكتشف السلوك الناتج عن هذا الموقف .

إن من بين أهداف المسرح التربوي احداث التغيير في تفكير الطالب نحو الافضل ، فكثيرا ما يستغل المسرح التربوي في تقديم قضية يكون الطالب قد اتخذ منها موقفا سابقا . وربما يكون موقف الطالب مبنيا على أساس انطباعات ومؤثرات اجتماعية فرضت عليه من الخارج . فطرح مثل هذه القضايا على شكل مسرحي واعطاء الطالب فرصة المعاشية يمكن الطالب من الكشف عن حقيقة الأمر مما يساعد على تغيير موقفه تجاه كثير من مسلمات الحياة التي سبق له أن اعتنقها دون تفكير ذاتي . إن اشتراك الطالب في مسرحية مشكلة معينة - سواء أكانت اجتماعية أم منهجية - من شأنه أن يعمق فهمه لهذه المشكلة ، فيبدى رأيه فيها دون تأثيرات خارجية . ان هذا الدور الخطير للمسرح التربوي يهتم على القائمين عليه وعلى سلطات التربية الاعداد السليم

للبرامج والدروس المسرحية بحيث تتلاءم مع أهداف التربية ومستوى الطلاب العلمي وتجربتهم في الحياة .

والمسرح التربوي أيضا ينمي الوعي الاجتماعي عند الطلاب . فمن خلال مشاركة الطالب في البرنامج المسرحي ، أوحى مجرد مناقشته له والتعبير عن رأيه فيه يعطي الطالب الفرصة لمعايشة تجربة مع أترابه ، مما يوثق صلتهم معهم وينمي شخصيته الاجتماعية .

ان من واجب التربية الحديثة التركيز على المشاركة والنشاط التعاوني من قبل الطلاب بدلا من خلق جو المنافسة الفردية والأثريينهم ، فالحياة ليست منافسة بقدر ماهي تعاون . ولا شك في أنه من الضروري تحسين وضع الفرد عن طريق المنافسة ، ولكن يجب أيضا الاهتمام بالعمل المشترك في مجالات الحياة ، وتنمية الاحساس الجماعي بين الطلاب . إن ما يؤخذ على النظام التربوي التقليدي فشله في تنمية تلك المهارات التي تساعد الطالب على التعاون والعمل مع زملائه بروح الجماعة (٢٧) .

المراجع الأجنبية

- Abrams, M.H. ed. *The Norton Anthology of English Literature*. vol. 1. New York: W.W. Norton and Co., Inc., 1979.
- Allen, John. *Drama In Schools: Its Theory and Practice*. London: Heinemann, 1979.
- Bolton, Gavin, M. *Drama As Education*. London: Longman, 1984.
- . *Towards a Theory of Drama in Education*. London: Longman, 1979.
- Bruner, Jerome ed. *Play*. Pelican, 1968.
- Cook, Caldwell. *The Play Way*. London: Heinemann, 1914.
- Dewey, John. *Experience and Education*. New York: Macmillan, 1938.
- . *The School and Society*. Chicago: University of Chicago Press, 1921.
- Hodgson, John ed. *The Uses of Drama: Action As a Social and Educational Force*. London: Eyre Methuen, 1972.
- Holf, John. *Why Children Fail*. Penguin, 1977.
- Holmann, W.N. trans. *The Education of Man* by F. Froebel. New York: D. Appleton and Co., 1887.
- Jackson, Tony ed. *Learning Through Theatre: Essays and Casebook of Theatre in Education*. Manchester: Manchester University Press, 1980.
- Johnson, Liz and Cecily O'Neill ed. *Dorothy Heathcote: Collected Writings on Education and Drama*. London: Hutchinson, 1985.
- Landy, Robert J. *Handbook of Educational Drama and Theatre*. Westport: Greenwood Pres, 1982.
- McCaslin, Nellie ed. *Children and Drama*. New York: University Press of America, 1985.
- McGregor, Lynn et al. *Learning Through Drama*. London: Heinemann, 1977.
- McRae, John. *Using Drama in the Classroom*. Oxford: Pergamon, 1985.
- Miller, Susanne. *The Psychology of Play*. Pelican, 1968.
- Nunn, Percy. *Education, Its Data and First Principle*. London: Edward Arnold, 1920.
- O'Neill, Cecily and Alan Lambert. *Drama Structures: A Practical Handbook for Teachers*. London: Hutchinson, 1985.
- O'Toole, John. *Theatre in Education*. London: Hodder and Stoughton, 1976.

- Piaget, Jean. **Play, Dreams and Imitation**. New York: Routledge and Kegan Paul, 1962.
- . **The Psychology of the Child**. New York: Routledge and Kegan Paul, 1966.
- Redington, C. **Can Theatre Teach?** London: Pergamon, 1983.
- Robinson, Ken ed. **Exploring Theatre and Education**. London: Heinemann, 1980.
- Ross, M. **The Creative Arts**. London: Hutchinson, 1978.
- Slade, Peter. **Child Drama**. London: University of London Press, 1954.
- Stanley, Susan. **Drama Without Script**. London: Hodder and Stoughton, 1980.
- Way, Brian. **Development Through Drama**. London: Longman, 1971.
- Witkin, R. **The Intelligence of Feeling**. London: Heinemann, 1974.
- Wootton, Margaret ed. **New Directions in Drama Teaching**. London: Heinemann, 1982.

الراجع العربية

- ١ - محمد خريسات . « دور المسرح في التربية » (المجلة الثقافية) عدد ٩ . ٨٥/٨٦ من ٨٢ - ٨٩ .

من الشرق والغرب

في أواخر عام ١٩٨٤ عقدت في « مدرسة لندن للدراسات الشرقية والأفريقية » London School of Oriental and African Studies حلقة دراسية عن « العرافة في دلتا النيجر » وكان المتحدث في هذه الحلقة أحد الدارسين الأفارقة من قبيلة الإيجو Ijow التي تسكن في المنطقة . وقد عرض الباحث الموضوع ضمن إطار من الثقافة والنظم الاجتماعية التي تسود هناك ، وذلك حتى لا يتزعزع الموضوع من سياقه الثقافي والاجتماعي العام ، كما أعطى بعض المعلومات الأساسية عن تلك القبيلة التي يصل تعدادها الى حوالي نصف مليون نسمة يكاد نشاطهم الاقتصادي يقتصر على صيد السمك من الأنهار والجداول والخيران حول دلتا النيجر ، وأوضح كيف ينظر الناس هناك الى لمجاري المياه في شيء من الرهبة التي تصل الى حد التقديس ليس فقط للدور الاقتصادي الذي تلعبه في حياتهم ، ولكن أيضا لأنها هي مأوى أرواح الماء التي تسيطر على حياتهم وتتحكم في حظوظهم وأقدارهم وتقتضي بما يصادفهم من خير أو شر ، ولذا يحرص الإيجو على التقرب الى أرواح الماء بالأضحيات والقرايين في مناسبات معينة حتى تشملهم برعايتها وتبعد عنهم الشر والأذى . ويشرف على هذه المراسيم والطقوس فئة من العرافين الذين يتمتعون بمكانة دينية واجتماعية عالية باعتبارهم الوسطاء بين مجتمع البشر ومجتمع الأرواح . وإذا كانت قبيلة الإيجو عاشت في مواطنها لعدة مئات من السنين دون أن يعكر صفوها شيء ، بحيث حققت كثيرا من النجاح والازدهار المادي فالفضل في ذلك يرجع الى التوافق بين (المجتمعين) تحت إشراف هؤلاء العرافين الذين يستطيعون التنبؤ مقدما بنوايا الأرواح ومقاصدها ومطالبها ، ويحددون للناس ما ينبغي عليهم أن يفعلوه في كل حالة حتى لا تقف الأرواح أمام رغباتهم وتحرمهم الرزق والعيش والحياة على السواء .

إفريقيا ومنطقة البحث عن لهوية

أحمد أبوزيد

يحاول العثور على أسباب تمسك تلك الشعوب التي تنتمي إليها قبيلته هو نفسه بهذه الحالة من التخلف التي يصفها بالسخف والبله ، وبالتالي كيف يتسنى للرجل الأوروبي أن يساعد هذه الشعوب والقبائل على الخلاص من هذه الحالة المتردية من التخلف والانحطاط^(١) .

ورغم ما قد يبدو في هذا الموقف من غرابة - على الأقل في نظر علماء الأنثروبولوجيا - فإنه يعبر الى حد كبير عن نظرة عدد كبير من المثقفين والدارسين الأفارقة في الخارج الى أنماط الحياة والقيم التقليدية في افريقيا ، ولقد تأثر هؤلاء الدارسون والمثقفون الأفارقة في ذلك بآراء وأفكار بعض علماء الغرب المتخصصين في الدراسات الافريقية والذين يدرسون النظم والثقافات الافريقية الوطنية من منطلق غربي ، ويخضعونها لأحكامهم التقويمية التي تستند الى المحكات والمعايير والمقاييس الغربية . ولقد كان ذلك هو النمط السائد في الدراسات الافريقية في القرن التاسع عشر وأوائل هذا القرن ، ثم أخذ ينحسر بسرعة وإن ظلت له بعض الرواسب والبقايا في كتابات عدد قليل من العلماء الذين ظلوا يعتبرون أوروبا وثقافتها هي النموذج أو المثال الذي تقاس إليه بقية النظم والثقافات ، وأنه يتعين عليهم أن يتعرفوا من خلال بحوثهم سبل الارتقاء بتلك المجتمعات والثقافات حتى تصل الى المستوى الأوروبي في كل المجالات بما في ذلك مجال القيم والتقاليد والأخلاق وأساليب التفكير .

ولقد لاحظ ماجي بيس (المرجع السابق ذكره) أن نسبة كبيرة من الذين حضروا هذه الندوة كانوا من الأفارقة وأنه لم يبد عليهم أي أثر لامتصاص أو الاعتراض على ما يقوله المحاضر بل كانوا على العكس

وهذه كلها معلومات معروفة وتمتليء بها وبأمثالها كتابات علماء الأنثروبولوجيا الذين درسوا المجتمعات القبلية في افريقيا واهتموا بوجه خاص بدراسة الدين والسحر وما يتعلق بهما من أفكار وأساطير عن الأرواح والشياطين وعوالم الغيب والقوى الاعجازية . ولقد كانت هذه الموضوعات تحظى دائما بإقبال الباحثين ليس فقط لطرافتها وغرابتها بالنسبة للقاريء الغربي ، وإنما أيضا - وهذا هو الأهم - لأنها تعطي صورة واضحة عن طريقة تفكير الانسان الافريقي ونظراته الى الحياة والكون وأسلوب تعامله مع الظواهر الطبيعية والكائنات المختلفة التي تعمر الكون . وقد درج علماء الأنثروبولوجيا على احترام هذه الأنماط من التفكير التي تصدر عن منطق خاص قد يختلف عن منطق الرجل الأوروبي الحديث ولكنه منطق يقوم على أية حال على مبادئ عديدة تتلاءم مع البناء الاجتماعي وتتفق مع النسق الثقافي العام السائد في تلك المجتمعات الافريقية . ولذا كان من الغريب أن يتحدث ذلك الباحث الافريقي عن تلك الظواهر المتعلقة بالعرافة بشيء من الاستهجان وينهي حديثه بقوله :

« في منطقة تسود فيها عبادة الأفعى واستخارة إله الشجر مع كل الممارسات العديدة التي ترتبط بتلك العبادات ، كان لا بد لأسلوب حياة الناس أن يتأثر بطريقة سلبية . ولذا فلم يكن غرضي من هذا الحديث الوصول الى نظرية جديدة عن العرافة بقدر ما كان هو البحث عن حلول للمشكلات الإنسانية » .

فكان الباحث الافريقي يريد أن يقول إن غرضه من هذا الحديث هو عرض إحدى صور التخلف التي تقوم على اعتناق أفكار وأمر لا يعترف الأوروبيون بها ، وأنه

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذته باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذته باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذته باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

الاهتمام بعالم الجنس البشري ككل . ولذا فإن دراسة ما أصاب القارة من تدهور وتفكك وانحلال قد تكون فرصة لاعادة التوافق والتراضي مع الأسلاف من ناحية ، وإقامة علاقات جديدة على أسس سليمة مع عالم القرن العشرين من ناحية أخرى . ويكمن وراء هذا كله ذلك « التراث الثلاثي » الذي يتألف من القوى الافريقية الأصلية ، والقوى الاسلامية ، وقوى الغرب الحديث ، وهي القوى الثلاث التي يجب أن تندمج وتتفاعل معا رغم كل ما قد يكون بينها من تنافر ، ولقد كان قبول الاسلام والتوجه نحو الغرب جزءا من استجابة افريقيا لحتمية النظر الى الخارج نحو العالم الأكثر اتساعا ، ولكن أسلاف افريقيا يطلون برؤوسهم طوال الوقت لكي يؤكدوا أهمية بل حتمية النظر الى الداخل بحيث تذكر افريقيا دائما ماضيها الخاص بها وتضعه نصب عينها وهي تتقدم نحو المستقبل الجديد . ولكن هذا كله لا يعطى إجابة شافية ومقنعة للسؤال الذي يضعه علي المزروعى في بداية الكتاب وهو : أين تقع افريقيا من العالم ؟



في محاولة ثانية للإجابة عن هذا السؤال يلخص علي المزروعى أبعاد فكرة التراث الثلاثي في عبارة موجزة بأن افريقيا ذاتها (اخترعت) الانسان ، بينما (اخترع) الساميون الأديان « و (اخترع) الأوروبيون العالم أو على الأصح فكرة العالم . وهذه الروافد الثلاثة تصب كلها في افريقيا ولكن بنسب ومقادير مختلفة .

فالدراسات الأركيولوجية والتاريخية تشير الى أن الموطن الأصلي للانسان هو شرق افريقيا ، وإن أعطوا للانسانية الأديان السماوية الثلاثة التي تقوم على فكرة التوحيد وهي اليهودية والمسيحية والاسلام ، بينما تولت أوروبا مهمة تطوير فكرة العالم في أعقاب رحلات الاستكشاف في القرنين الخامس عشر والسادس عشر ،

ولكنها فرضت تصورهما الخاص عن العالم وعن الكون على الشعوب الأخرى في مختلف القارات بما في ذلك افريقيا . وقد كان التأثير الأوروبي كبيرا جدا على تصور الافريقيين لأنفسهم كأفريقيين ، وعلى نظرتهم الى الكون ككل . وهو تأثير واضح في كثير جدا من المجالات . وليس أدل على ذلك من اتخاذ جرينتش في بريطانيا موقعا لتحديد متوسط الزمن mean time لضبط كل ساعات العالم - أو ساعات الجنس البشري بأكمله - واستجابة الساعات كلها لهذا الاختيار . أي أن موقعا صغيرا محدد في الجزر البريطانية هو الذى غير كل ساعات العالم ويتحكم فيها ويخضعها لسلطانه . وهذا مثال واحد عن مدى تأثير مجد بريطانيا الغابر على تصورنا للزمن العالمي (صفحة ٢٣) .

ولعل من أهم ما يميز العصر الذي نعيش الآن فيه هو أن صورة أي شعب عن نفسه تتأثر بالضرورة بالمكان أو الموقع الذي يربط هذا الشعب نفسه به ، سواء أكان هذا الموقع هو الاقليم أم القارة كلها التي يتصور ذلك الشعب أنه ينتمي إليها . فحتى الخمسينيات مثلا كانت السياسة الرسمية لحكومة الامبراطور هيلاسيلاسي تركز على أن تؤكد أن إثيوبيا جزء من الشرق الأوسط أكثر منها جزءا من القارة الافريقية . ولكن الامبراطور هيلاسيلاسي نفسه اضطر الى أن يعيد النظر في تلك السياسة ويضع سياسة أخرى جديدة أصبح انتهاء اثيوبيا بمقتضاها الى افريقيا بدلا من الشرق الأوسط ، وذلك بعد أن نالت الدول الافريقية الأخرى استقلالها ، وخشيت اثيوبيا أن تجرد نفسها محاطة باتجاهات عبد الناصر (مصر) ، ونكروما (غانا) الراديكالية . أي أن سياسة عبد الناصر ومؤازرته للزعمة الافريقية والحركات التحرر في شمال الصحراء وجنوبها دفعت الامبراطور الى تأكيد انتهاء بلاده الى القارة الافريقية وأنها جزء منها . وهذه أمور معروفة ، ولكن الذي يستحق

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

البساطة والتخلف التكنولوجي . وقامت على أساس هذه الثنائية مدرستان فكرتاني بين الأفريقيين أنفسهم : المدرسة الأولى ارتبطت بذلك المجد أو تلك العظمة الرومانتيكية ، وعمدت الى التغني والزهو بإنجازات المجتمعات الأفريقية الأكثر تقدماً وتعقداً ، والتي قامت مثلاً ببناء الأهرام أو تشييد الأبنية والصروح في زيمبابوي = بينما لجأت المدرسة الأخرى الى التغني بمثالية التراث البدائي وفضائل ومميزات البساطة والحياة السهلة الهنيئة البعيدة عن التعقيدات التكنولوجية الحديثة . ولكن كلا النمطين من الحضارة الأفريقية أصابه الضعف والوهن نتيجة لعدم الاهتمام بالتوثيق والتسجيل والتدوين . فقد أغفلت أفريقيا تدوين وتوثيق إنجازاتها الحضارية في مختلف المجالات وعبر العصور . وصحيح أن الذاكرة الأفريقية (الخام) ذاكرة قوية للغاية بحيث أمكنها الاحتفاظ بكثير من ملامح الماضي حية في الأذهان وتمثلة في الحاضر القائم الآن بالفعل ؛ ولكن هذا في حد ذاته يبين لنا مدى الحاجة الى تسجيل وتدوين لغات أفريقيا وفلسفاتها وإنجازاتها ، وتوثيق تاريخها الذي يتنقل عن طريق المشافهة من جيل لآخر قبل أن تضعف الذاكرة فيندثر تماماً ويمحي من الوجود . وباختصار ، فإن الهوية الأفريقية تتطلب الشعور والوعي بالذات وهذا الوعي يستلزم بدوره وجود تقاليد راسخة لتدوين وتوثيق الانجازات الأفريقية في شتى المجالات .

وقد خضعت هذه الهوية التي تركز على أسس وركائز قوية من عناصر الشخصية القومية الأصلية لعوامل وتأثيرات خارجية أسهمت في اعادة تشكيلها وصياغتها . وأول هذه العوامل هي التأثيرات التي جلبتها الشعوب السامية الى القارة . وإذا كانت المسيحية تعتبر - حسب ما يقول المزروعي - أكثر الأديان السماوية (نجاحاً) ، فإن اللغة العربية هي أكثر اللغات السامية

(نجاحاً) ، كما أن اليهود هم أكثر الشعوب السامية (نجاحاً) ، في العالم . وواضح أن معيار (النجاح) - كما يستخدم المزروعي الكلمة - يختلف من حالة لأخرى ، وأن الكلمة تستعمل هنا بطريقة غامضة وينقصها التحديد . ولكن الذي يهمنا هو أن المزروعي حين يتكلم عن التأثيرات السامية في الهوية الأفريقية فإنه يكاد يقصر حديثه على تأثير العرب والمسلمين مع بعض الاشارات الى المسيحية وإلى اليهود في مجالات معينة بالذات ، لأن التأثير الثقافي المسيحي واليهودي أخذ في التراجع والنقصان بشكل عام ، كما أن التأثيرات الغربية القديمة التي كانت تتمثل في بعض التيارات الثقافية اليونانية والرومانية تأخذ الآن شكل التداخل الأوروبي والأمريكي في مجالات أخرى عديدة ومتنوعة . وربما تساور الباحث بعض الشكوك حول قدرة هذا التراث العربي الاسلامي على الصمود - وبخاصة في المجال السياسي - أمام تلك الهجمة الأوروبية الأمريكية الشرسة التي لا تخلو من بعض التأثيرات اليهودية القوية . ولكن الملاحظ حتى الآن هو أنه رغم كل الجهود التي يبذلها اليهود للتغلغل في حياة أفريقيا والأفريقيين عن طريق الاسهام في بعض مشروعات التنمية فإن العرب لا يزالون يتمتعون بنفوذ أقوى بكثير من النفوذ اليهودي ، كما أن رصيدهم الثقافي أكبر وأغنى وأعمق ، وليس من السهل القضاء عليه أو حتى التهمين من أهميته ، وبخاصة أنه يوجد حوالي مائة مليون مسلم في أفريقيا جنوبي الصحراء ، وهم يمثلون رصيذاً ثقافياً هائلاً يفتقر اليهود الى ما يماثله . ويجب ألا ننسى أن اليهودية ديانة « أشد خصوصية » من الاسلام إن صح هذا التعبير ، ولذا فإنها لا تستطيع منافسة الاسلام أو المسيحية في تشكيل روح أفريقيا وصهرها ، كما أن اللغة العبرية لا يمكن أن تنافس اللغة العربية كعامل مؤثر في التجربة الثقافية الأفريقية أو كمصدر يمكن أن تستمد منه

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

السكان السود الأصليين ، مما أدى الى هجرة عناصر متنوعة وعديدة من السكان اما خوفاً من بطش السود وغدرهم ، أو هرباً من استبداد البيض وقوانين التفرقة العنصرية . ويقول المزروعي في ذلك انه اذا كانت افريقيا هي موطن الانسان الأول أو « مكان ولادة آدم » فان جنة عدن تعاني الآن كثيراً من البؤس واليأس والأسى .

والمفارقة الثانية هي مفارقة الازلال والمهانة . وقد تكون هناك شعوب وجماعات تعرضت للقسوة والوحشية والعنف أكثر مما تعرض الأفارقة ، ولكن الأغلب أنه لا توجد من بين هذه الشعوب من تعرض للاذلال والمهانة مثلاً تعرض الافريقيون في تاريخهم الحديث . فلقد ذاق اليهود الكثير من آلام التعذيب أيام النازي كما تعرض سكان أمريكا الأصليون (الهنود الحمر) ، وأهالي استراليا الأصليون أيضاً لكثير من القسوة والوحشية التي كانت تهدف الى إبادةهم والقضاء عليهم كشعوب ، ولكن إذلال الافريقيين وإهانتهم وإهدار انسانياتهم اتخذت أشكالاً أخرى لعل أهونها هو معاملتهم في بلادهم على أنهم مواطنون من الدرجة الثالثة بعد البيض والمولودين ، وأشدّها وقعاً على النفس وإهداراً للآدمية هو (اصطيدادهم) مثلاً تصطاد الحيوانات المتوحشة ، ويبيعهم كرقيق وعبيد للعمل في مزارع البيض في أمريكا . وقد تكون النزعة العنصرية - كظاهرة اجتماعية - في سبيلها الآن الى الاختفاء . وإذا كانت النزعات القبلية قد اندثرت في أوروبا أولاً ، وانها سوف تختفي وتزول في وقت من الأوقات من افريقيا ، فان النزعة العنصرية تحتضر الآن وتراجع في افريقيا وسوف يأتي اليوم الذي تختفي فيه من أوروبا أيضاً . أي أن افريقيا ستكون أسبق على أوروبا في اختفاء شكل من أشكال التفرقة البغيضة بين البشر . وصحيح أنه لن يأتي

وذلك الى جانب محاولات التجزئ والتقسيم والتفتيت ، وان لم تكن هذه العملية في أمريكا وصلت الى تلك الدرجة أو الى ذلك الحد الذي بلغته في افريقيا . ولكن المهم هو أن كلا من القارتين تنقسم الآن الى دول متنافسة ومتناحرة وأن بعض هذه الدول على درجة بالغة من صغر الحجم ، بالإضافة الى ذلك التشابه الواضح بينها في توافر الثروات الطبيعية من المواد الخام ووفرة الامكانيات الزراعية ووجود العنصر الأسود أو الزنجي مما جعل دولة مثل كوبا تدعو نفسها دولة أفرولاتينية .

وليس ثمة ما يدعو الى الدخول في تفاصيل الموضوعات التي عالجها المزروعي في هذه المحاضرات الست التي يضمها الكتاب نظراً لتشابهها مع الموضوعات التي تناولها كتاب « الافريقيون » على ما ذكرنا . ولذا فقد يكفي أن نشير هنا الى أنه يحاول في هذه المحاضرات أن يحيط بأنماط الحياة الاجتماعية والثقافية والاقتصادية في افريقيا من منظور سياسي باعتباره هو نفسه متخصصاً في العلوم السياسية ، وأن وسيلته الى ذلك هي مناقشة هذه الأمور من خلال ستة أنواع من المفارقات التي تميز الأوضاع العامة في تلك القارة .

فأما المفارقة الأولى فهي مفارقة الإقامة والسكنى من حيث ان افريقيا كانت هي الموطن الأول للجنس البشري ، ولكنها تعتبر في الوقت ذاته آخر مكان يصلح للإقامة على ما سبق أن ذكرنا حين تكلمنا عن (الافريقيون) . وتتراوح أسباب أزمة الإقامة في تاريخ افريقيا الحديثة بين خطورة الأمراض الاستوائية وصعوبة الاتصال والانتقال الى عدم الاستقرار السياسي في افريقيا السوداء الى التعقيدات القائمة في جنوب افريقيا حيث تسيطر الأقلية البيضاء على الأكثرية الغالبة من

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

ونفس القوة التي كان العالم يتحدث بها في وقت من
الأوقات عن السلام البريطاني ؟

وهذا أيضاً سؤال آخر لم يحاول المزروعى الاجابة
عنه .



وما أكثر الأسئلة التي يطرحها الباحثون والدارسون

عن افريقيا وتراثها وثقافتها وأسلوب تفكيرها ونظرتها
الى نفسها وإلى الحياة وإلى الآخرين وإلى الكون دون أن
يصلوا إلى إجابات شافية . وربما يكون الأمر في حاجة
إلى مزيد من الدراسة والبحث وإلى أن يشارك في ذلك
أبناء افريقيا أنفسهم بقصد الوصول إلى فهم أدق وأعمق
ومن وجهة نظر افريقية خالصة لهذه المشكلات
والقضايا ، وبذلك وحده سوف يمكن تحديد ملامح
وأسس ومقومات هذه الهوية الافريقية التي يكثر الآن
الكلام عنها .



رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

العنوان خير « تعبير عن الكلف التي يظهر أنها استعيرت للديوان من كتب المناطق لتدل على ما فيه من نسب ومعادلات بين ألفاظه وقوافيه »^(٧) حتى يمكن القول إنه لم يقل - معظم أدبه - من شعر أو نثر بل يعملها .

نقد النحاة واللغويين :

تناول أبو العلاء النحاة ، واللغويين بساخر نقده ، فقد أوعروا النحو ، وعقدوا مسالكه ، وأحالوه إلى طلاس وألغاز بعد أن كان حلو المجتني ، يسير التناول يلبي حاجات النطق ، فلم يكن فيه تحريج متكلف ، أو قاعدة مصطنعة يوم كان على يد الدؤلي والخليل ، ولكنه صار صعبا مطلوبيا لذاته على يد الأخفش والكسائي والفراء وغيرهم . وصار له شيع وأحزاب تتناحر ، وتتشاتم ، وتقضي الوقت من غير طائل ، فعقد لهم في رسالة الغفران مجالس ساخرة ، وشغلهم بجمهرة من المسائل النحوية ، والصرفية ، واللغوية وجعلهم - في الفردوس - متحابين^(٨) بعد أن كانوا في (الدار العاجلة) متباغضين ، وصاروا مصداقا لقوله تعالى : « ونزعنا ما في صدورهم من غل إخوانا على سرر متقابلين . لا يمسهم فيها نصب وما هم منها بمخرجين »^(٩) ، فصلد أحمد بن يحيى (ثعلب) هنالك قد غسل من الحقد علي محمد بن يزيد (المبرد) فصارا يتصافيان « ويتوافيان . و (سيبويه) قد رحضت سويداء قلبه من الضغن على (علي بن حمزة الكسائي)

الرؤساء بالنشيد ، ولا مدحت طلبا للثواب ، وإنما كان ذلك على معنى الرياضة ، وامتحان السوس »^(١٠) وقد وصل به (التزامه) في مرحلة عزلته إلى بغضه شعر هذه المرحلة قائلا : « مدحت فيه نفسي فأنا أكره سماعه »^(١١) . وفيه يقول تلميذه التبريزي : « رأيت بكرة أن يقرأ عليه شعر صباه (سقط الزند) وكان يغير الكلمة إذا قرأته عليه . . . ويحشئ على الاشتغال بغيره من كتبه كلزوم ما لا يلزم »^(١٢) .

وفي مقدمة (اللزوميات) اعترف بضعف شعره فيه بسبب (التزامه) قائلا : « من سلك هذا الأسلوب فقد ضعف ما ينطق به من النظام (النظم) . . . وروى عن الأصمعي كلام معناه أن الشعر باب من أبواب الباطل فإذا أريد به غير وجهه ضعف »^(١٣) معلنا أن ديوانه هذا « توخي فيه صدق الكلمة ، ونزهه عن الكذب »^(١٤) ولم يكتف بهذا الالتزام الأخلاقي والفكري في شعره بل لقد خطط لهذا الديوان قبل نظمه تخطيطا (شكليا) كما يفعل الشعراء التعليميون بادئا نظمه بالهمزة ومنتها بالياء ، ومقيدا شعره بحرفين أو ثلاثة في الروى ملتزما بالمرفوع ، فالمنصوب ، فالجور ، فالساكن ، في كل روى معلنا هذا (التخطيط) و (التصنيع) في مقدمة الديوان .^(١٥) وبهذا يكون أبو العلاء أول بل وآخر شاعر عربي ينظم على طريقة خاصة كهذه ، ويطبّقها منذ البدء على أبياته بيتا بيتا ، متوجا هذا التخطيط بعنوان غريب للديوان ، ومنطبق على منهجه ، ومضامينه تمام الانطباق فكان هذا

(١) شروح سقط الزند ١٠ / ١ .

(٢) السابق ٣ / ١ .

(٣) نفسه ٣ / ١ .

(٤) اللزوميات ، ط مصر ٣٢ / ١ .

(٥) السابق ١٩ / ١ .

(٦) نفسه ١ / ١ وما بعدها .

(٧) الفن وبذاهبه في الشعر العربي ، د . شوقي ضيف ، ٣٩٩ .

(٨) رسالة الغفران بتحقيق بنت الشاطي ، ١٦٩ - ١٧١ .

(٩) سورة الحجر : ٤٧ - ٤٨ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذته باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذته باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

« ومسيرة الآلام » و« بيطرس الأول » لإلكس تولستوى ، و« الحرس الشاب » لفادييف ، وكيف سقينا الفولاذ » لاستروفسكى . ويقدم تاريخ الرواية السوفيتية منذ بدايته في عام ١٩١٧ أمثلة لروايات كتبت قبل التأسيس الرسمى للواقعية الاشتراكية في عام ١٩٣٢ ، وصارت بعد ذلك نماذج ملهمة أو « حبكة رائدة » على حد تعبير المؤلفة ، وقد ظهرت هذه الروايات بشكل طبعى واستمدت بعض موضوعاتها من قصص السيرة الذاتية وذلك مثل رواية « تشاباييف » لفورمانوف (١٩٢٣) ، وكيف سقينا الفولاذ » لاستروفسكى . إذن فالنماذج « الرائدة » هى فى الحقيقة مؤلفات متميزة تتوارى أفكارها وقيمها مع الأفكار الرائدة ، ومن ثم تركز عليها الأضواء كقدوة « ملهمة » ، ولذلك فإنه من الصعب التصديق على أن المؤلفات الملهمة التى ساهمت فى تطوير تقاليد أدب الواقعية الاشتراكية هى « حبكة رائدة » أحكم تدبيرها من أعلى وفرضت كطقوس على الأدب .

وتؤكد المؤلفة على أنه من الصعب الحكم على الرواية السوفيتية دون الرجوع الى هذه النماذج « فهى تعتقد بأن الكتاب قد دفعوا بشكل ما للسير على هدى هذه النماذج واتباع الكثير من رموزها ومحاكاة شخصياتها وحتى أحداثها وشكل بنيانها .

ولكن هل يعنى هذا « الاهتداء » افتقاد الرواية السوفيتية للتميز والابداع ؟

تؤكد المؤلفة على حقيقة تنوع الرواية السوفيتية وعلى طابعها الابداعى ذلك لأن الرواية السوفيتية رغم أنها تكتب - فى بعض أشكالها - على هدى الرواية « القدوة » إلا أن ذلك لم يجل دون التطور الابداعى لتقاليد الواقعية الاشتراكية . ونخبر مثال على ذلك رواية شولوخوف الرائعة « الدون الهادىء » التى نال عليها جائزة نوبل

جداً نوف الواقعية الاشتراكية على أنها « خليط من أحداث الواقع وأكثر الصور بطولية » . وقد شابه هذا التعريف ما كانت تدعوا اليه جماعة « الراب » من الصدق فى التصوير والبطولة والرومانسية والرؤية المستقبلية للواقع . وقد أجمع معظم النقاد السوفيت على اعتبار « التفاؤل » و« التزام الأدب » وتلبية احتياجات الجماهير من أكثر العلامات المميزة لأدب الواقعية الاشتراكية ، وكانت الرواية هى أكثر فن أدبى انعكست فيه سمات الواقعية الاشتراكية .

بعض عناصر رواية الواقعية الاشتراكية التى أبرزتها المؤلفة :

« الحبكة الرائدة » Master Plot

إن البحث فى الرواية السوفيتية يتطلب العودة الى الروايات الملهمة أو « الحبكة الرائدة » Master Plot كما تطلق عليها المؤلفة ، حيث ترى فيها نماذج « كهنوتية » « ألزم الكتاب على اتباعها » ، وهذه النماذج بمثابة « الضلوع القائمة » فى أدب الواقعية الاشتراكية ، وسنحاول فى البداية أن نوضح ما هى هذه النماذج ؟ فى كل أدب توجد عادة مؤلفات تنال حظ الشهرة والتقدير ، وفى عام ١٩٣٢ وبعد تشكيل أول اتحاد كتاب ، بدأ الحديث عن مذهب الواقعية الاشتراكية الذى اختير ليكون راية أمام الجميع وقد أبرزت فى هذا الصدد بعض الروايات الهامة والشهيرة التى تتجاوب مكوناتها مع الاتجاه الأدبى الجديد ، والتى يمكن أن تكون قدوة أمام الأجيال الجديدة من الكتاب ، وكانت هذه الروايات هى « الأم » ، و« حياة كليم سامجىن » لجوركى ، و« تشاباييف » لفورمانوف و« التيار الحديدي » لسيرافيموفيتش ، و« الأسمنت » لجلاذكوف ، و« الدون الهادىء » لشولوخوف ،

للأدب ، ويرجع الفضل لهذا التنوع والتمايز في الرواية السوفيتية الى القدرة الإبداعية والموهبة الفردية للأدباء السوفيت ، بالإضافة الى ذلك فالعناصر المكونة للرواية نابعة من الأدب نفسه ، كما أنها تضرب بجذورها في تقاليد الرواية الروسية الراديكالية للقرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين .

« التلقائية والوعى »

« Spontaneity/Consciousness »

تعتبر فكرة ديالكتيك التلقائية والوعى حقيقة - كما تشير المؤلفة - نواة ودعامة في متن الرواية السوفيتية . وتستند هذه الفكرة إلى إمكانية إحراز التقدم التاريخي من خلال بلوغ درجة عالية من الارتقاء بالوعى وذلك من خلال ديالكتيك التلقائية والوعى ، بمعنى أنه إذا أمكن التحكم في الجانب « التلقائي » في الإنسان بغية الوصول به الى أعلى درجة من الوعى فسيمكن حينئذ بلوغ التغيرات المطلوبة في المجتمع من خلال توجيه هذا الوعى نحو الأهداف ، وقد جسّد الأدب هذه الفكرة خلال صورة « البطل الإيجابي » الذى يعبر عن أعلى درجة من درجات الوعى .

« The Positive Hero » البطل الإيجابي

ويعتبر البطل الإيجابي - حقيقة - « حجر الأساس » في الرواية السوفيتية ، فهذا البطل الذى قد يبدو عادة إنسانا عاديا (عامل - فلاح - جندي - موظف) يمثل رمزا للمثل والقيم ، ويعتبر بمثابة القدوة الملهمه التى توضح « ما يجب أن يكون » . إن البطل الإيجابي هو عادة نموذج يحتذى به وينبراس على الطريق .

أثارت صورة البطل الإيجابي في الرواية السوفيتية استياء الغرب - كما تقول المؤلفة ، فقد شاهدوا فيه

« المذنب الرئيسى » في الرواية نظرا لما يتسم به من مثالية وكمال يقتربان به من صور « القديسين » على حد تعبير المؤلفة التى تضى فقرّر أن صورة البطل الإيجابي في الرواية السوفيتية ليست بجديدة ، بل هى تكملة للبطل الإيجابي الذى ظهر في أدب القرن التاسع عشر والذى لعب دورا هاما في التقاليد العظيمة للأدب الروسى الكلاسيكى ، فقد أوضح هذا البطل نماذج للتصرف قد يمكن بأمثلتها الوصول إلى حلول لمشاكل روسيا الاجتماعية ، وقد ساعد هذا النموذج على اجتذاب اهتمام الناس الى القضايا الاجتماعية فأنجّه الى تصويره الكثير من كتّاب القرن التاسع عشر ، وكان في مقدمتهم دوستوفسكى وتورجينييف وتشيرنشفسكى الذى قدم في روايته « ما العمل » (١٨٦٣) نموذجا صادقا لهذا البطل . وفي هذا الصدد تؤكد المؤلفة على حقيقة تأثير الرواية الراديكالية للقرن التاسع عشر على الرواية السوفيتية ، وهو تأثير ينعكس من رموز الرواية وعناصرها .

حوار الأزمنة في الرواية السوفيتية

تمثل الرواية السوفيتية الى إلغاء الحدود بين الأزمنة وحذف المسافة التى لا جسر لها بين الماضى الملحمى والحاضر التاريخي والحلم المستقبل . ويحكم الروائي بناء عمله بشكل لا يسمح بالتعارض بين الماضى والحاضر والمستقبل . شاهد الغرب في هذه السمة التى تتميز بها الرواية السوفيتية نوعا من أنواع « الفصام النفسى » فقد أخذ النقاد على الرواية السوفيتية هذه الانتقالات الفجائية بين الأزمنة ، فهم يريدون أن تكون الرواية ذات بعد زمني واحد إما أن تصف الحاضر أو الماضى أو المستقبل . وتؤكد المؤلفة على أن تقاطع الأزمنة في الرواية السوفيتية لا يبدو غريبا أمام من يدركون قيمها الفكرية ، فهناك بعد قيمي يخضع للماضى الملحمى

الأخلاقية التي أضفت على الشخصيات طابعا مثاليا وجعلت من الرواية مستودعا لسلسلة من الروايات المشابهة .

تتطرق المؤلفة في تحليل رواية « الأم » الى نقطة هامة ، ألا وهي ارتباطها بالتراث الكلاسيكي للقرن التاسع عشر ، فقد كانت « الأم » حقيقة بمثابة « المعبر الذي مرت خلاله العبارات الخاصة بالرايكياليين الروس الى التعبيرات المحددة للبلاشفة » فقد انعكست في « الأم » الاصطلاحات المميزة للرواية الشيوعية في القرن التاسع عشر وأيضا فكرة البطل المضحي بالنفس أى « البطل الإيجابي » الذى نجد الكثير من أمثاله في الرواية الراديكالية وخاصة عند تورجينييف .

الواقعية الاشتراكية في العشرينيات

تستهل المؤلفة الحديث عن أدب العشرينيات بإعطاء صورة عامة للظروف التاريخية المتاخمة لهذه الفترة . وكما هو معروف ، نشبت الحرب الأهلية في أعقاب ثورة ١٩١٧ ، وكان النظام الجديد يواجه مرحلة حاسمة ووقتا صعبا حرجا ، وقد كان لصعوبة الوقت واختلاطه السبب في تعقد التيار الأدبي في العشرينيات ، فقد تعددت الجماعات الأدبية واشتدت المعارك بينها وخاصة من جانب الجماعة الأدبية المسماة « بالراب » . وقد جاء رد فعل الكتاب على الثورة متباينا ، فبينما أيدها البعض ورحب بها ، شاهد البعض الآخر فيها أحداثا مفاجئة وقابلها بالرفض ، وقد كان ازدهار الجماعات الأدبية في العشرينيات السبب في خلق أدب متنوع اتسمت به هذه الفترة بالذات ، وذلك بالمقارنة بالفترات الأدبية التالية لها . ومع ذلك ورغم تنوع إنتاج هذه الفترة إلا أنه - وكما تشير المؤلفة - « كان هناك الكثير من الشيء العام المشترك في أدب هذه الفترة » . وتبرز المؤلفة روايتي

الذي يتناول أحداثا تاريخية هامة مثل ثورة ١٩١٧ والحرب الأهلية وبعض لحظات من التاريخ إبان حكم ستالين ، وقد أصبحت هذه الأحداث بمثابة الوقت العظيم المقدس الذى يمنح الحاضر هالة من التجليل ، كما أن وصف المستقبل والحلم بزمان سوف تكون الحياة فيه أروع من الواقع ينبع من تحديد جدانوف للواقعية الاشتراكية على أنها « خليط من أحداث الواقع وأكثر الصور بطولية » . إن الزمن الحاضر في الرواية السوفيتية يتحدد معناه خلال علاقته بالماضى الملحمى وبالمستقبل الأسطورة ، ومن ثم فالتنقلات الزمنية في الرواية السوفيتية - كما تؤكد المؤلفة - يمكن أن تشاهد « كموازى لما يحدث في الديالوج الأفلاطوني الذى يتحرك من الديالكتيك العقل الى الأسطورة الوهم » .

رواية « الأم » لجوركى

تنتقل الباحثة الى تحليل رواية « الأم » التى ابرزت كأول نموذج للواقعية الاشتراكية . وكما هو معروف تناولت أحداث رواية « الأم » وقائع حقيقية حدثت بالفعل في الفولجا في أحد أعياد أول مايو (عيد العمال) .

وقد اعتبرت « الأم » نموذجا لأدب الواقعية الاشتراكية ، لما تضمنته هذه الرواية من سمات مميزة لهذا الفن ، فقد قدمت الرواية عرضا لديالكتيك التلقائية والوعى من خلال الشخصيات الرئيسية وخاصة شخصية « الأم » التى تجسد سلامح البطل الإيجابي في أبهى صوره . تؤكد المؤلفة على الطابع الرمزي لشخصيات « الأم » الذى تبرزه كأحد سمات التكنيك الروائى بها ، أما السمة الثانية فتراها المؤلفة في مجموعة الصفات التى يستخدمها جوركى في وصف الأبطال التى تعبر عن نوعية خاصة من الصفات

ديالكتيك « التلقائية والوعى » في العشرينيات

مع نهاية عام ١٩١٩ تغير ميزان القوى في دياكتيك « التلقائية والوعى » لصالح « الوعى » بعد أن كان في صالح التلقائية في فترة الحرب الأهلية . وقد انعكس هذا التغير في أبطال روايات العشرينيات الذين ظهروا يتحلون بالوعى ، وذلك كما في رواية سيرافيموفيتش « التيار الحديدي » (١٩٢٤) ، وروايتي ليديسكى « الأسبوع » (١٩٢٢) ، « والكوميسار » (١٩٢٥) ، ورواية فورمانوف « تشابايف » (١٩٢٣) ، وروايات فادييف « ضد التيار » (١٩٢٣) ، « الطوفان » (١٩٢٤) ، « الانكسار » (١٩٢٧) .

وقد صارت ثلاث روايات من بين هذه الروايات قدوة ملهمة « حبكة رائدة » ونموذجاً للرواية التي تعكس انتصار « الوعى » على « التلقائية » وهذه الروايات هي : « تشابايف » لفورمانوف « التيار الحديدي » لسيرافيموفيتش ، « والانكسار » لفادييف .

رواية « تشابايف » لفورمانوف

تتوقف المؤلفة بالتحليل عند رواية « تشابايف » لفورمانوف التي تعد بحق من أبرز روايات العشرينيات وأكثرها عمقا في التحليل النفسى والاجتماعى للشخصيات . جسد فورمانوف خلال البطل الرئيسى (تشابايف) فكرة تغلب الوعى على التلقائية ، وقد انعكست بوضوح هذه الفكرة خلال خطوط المضمون وأحداث الرواية .

تعرضت المؤلفة لبعض السمات العامة المشتركة بين هذه الرواية وكلاسيكيات الواقعية الاشتراكية المتأخرة فأشارت الى افتقار الرواية لأسلوب السرد كما هو متبع في

« الأسمت » لجلاذكوف و « تشابايف » لفورمانوف بصفتها من أهم مؤلفات العشرينيات .

رواية « الأسمت » لجلاذكوف

تتوقف المؤلفة بالتحليل عند رواية « الأسمت » للأديب السوفيتى جلاذكوف ، فهذه الرواية تعد من أهم الأعمال الأدبية التى تنتمى الى فترة العشرينيات . ترجع المؤلفة أهمية رواية « الأسمت » إلى الدور الهام الذى لعبته هذه الرواية بالنسبة للفتحات الأدبية التالية وخاصة بالنسبة لفتحتى الثلاثينيات والأربعينيات حين أصبحت هذه الرواية بمثابة القدوة الملهمة أمام الأدباء الذين اتجهوا في أعمالهم الى وصف مرحلة البناء والإنتاج ، غير أن أهمية هذه الرواية ترتبط - بالدرجة الأولى - بقدرتها الفائقة على التعبير عن معطيات ومتطلبات الفترة التاريخية التى ظهرت فيها ، فرواية « الأسمت » تقدم نموذجا للرواية المعبرة عن ظروف فترة العشرينيات وما تضمنته هذه المرحلة من مشاكل اجتماعية وأخلاقية ، وقد تمكن جلاذكوف في هذه الرواية من التعبير عن درامية الفترة التاريخية التى يتناولها في روايته وعن عنف الصراع بين القديم والحديث في تلك المرحلة .

ترى المؤلفة في رواية « الأسمت » نموذجا لرواية الواقعية الاشتراكية في مراحلها « غير المتطورة » ، فهى في رأيها « جنين لم يكتمل النمو » . فقد انعكس في هذه الرواية دياكتيك القوى الأدبية وما فوق الأدبية . والواقع أن هذه السمة التى تحملها المؤلفة على رواية « الأسمت » تكاد تكون مميزة لمعظم روايات الواقعية الاشتراكية التى ظهرت في العشرينيات ، ذلك لأن الواقعية الاشتراكية في تلك الفترة لم تكن قد أسست نظريا بعد ، ولم تكن سماتها قد تحددت تماما أمام الأدباء .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

تنوع الصراع مع الطبيعة ، وقد ظهر هذا الاتجاه بوضوح في كلاسيكيات الرواية في الثلاثينيات التي تناولت أحداثا تاريخية مثل رواية استروفسكي « كيف سقينا الفولاذ » . تؤكد المؤلفة على المكانة المتميزة التي شغلتها الطبيعة في رواية الثلاثينيات ، حين كان هناك إدراكا للطبيعة : الطبيعة كحقيقة للتألف ، والطبيعة كساحة للصراع مع القوى الأولية .

« العائلة الكبرى » في الرواية السوفيتية

ويبرز موضوع « الحرب » - حقيقة وكما تؤكد المؤلفة - كأحد أهم الموضوعات التي تناولتها الرواية السوفيتية في الثلاثينيات ، وقد ارتبط الموضوع بالأحداث التاريخية الهامة التي خاضتها روسيا في العقد الأول من هذا القرن (الحرب الروسية اليابانية ، الحرب العالمية الأولى ، ثورة ١٩٠٥ ، ثورة ١٩١٧ ، الحرب الأهلية) ، وقد أسهم العزف على وتر الدفاع عن الوطن إزاء المخاطر على بلورة عملية الالتحام الشعبية وتأسيس فكرة المجتمع « كعائلة » كبرى يجب أن يتضافر فيها « الأبناء » ضد الصعاب ، وذلك تحت زعامة « الآباء » . وأصبح الوداد مع « العائلة » الأم يجب الوداد مع العائلة الحقيقية القائمة على رابطة الدم ، فإذا تطلب الأمر الاختيار بين العائلتين فإن الاختيار يحسم لصالح « العائلة » الكبرى وتنبذ رابطة الدم من أجلها .

وقد تجسدت فكرة « العائلة الكبرى » (الآباء والأبناء) قبل منتصف الثلاثينيات في رواية استروفسكي الرائعة « كيف سقينا الفولاذ » وهي الرواية التي ترى بها المؤلفة خير تجسيد للملامح متعددة من الثقافة الستالينية . فالرواية تغني بمدح الحرب الأهلية ومعاني النضال والبطولة وإرادة البلاشفة ، ولكن - وفوق كل شيء - تمد الرواية بقصة « حياة بطولية كاملة يمكن أن توظف كمثال

للآخرين » ، وهذه الرواية تعد مثالا واضحا للاتجاه لصنع « الأبناء » من هم أقل في القامة السياسية ، وقد أصبح بطل رواية « كيف سقينا الفولاذ » (كورتشاجين) نموذجا للشخصية التي يجب أن يحتذى بها الناس . ونشير في هذا الصدد إلى أن فكرة « العائلة الكبرى » التي تبرزها المؤلفة كانت ترتبط في تلك الفترة بمفهوم آخر هام ، ألا وهو ضرورة إخضاع الفردي للعام كضرورة لإتمام مرحلة البناء التي أعقبت الحرب الأهلية .

تخلص الباحثة في تقييمها لفترة الثلاثينيات التي تقدمها في إطار ما أسمته بالثقافة الستالينية . إلى أنه في تلك الفترة كان هناك نسقان للواقع : عادي وفوق العادي ، وبالمقابلة نسقان للكائنات الحية والزمان والمكان . وتظهر قيمة الواقع العادي خلال تصويره لبعض أشكال الواقع الأعلى وجوهرا /مثال = وحينئذ تصبح المعالم بين الرواية والحقيقة غير واضحة ، ومع ذلك فقد اتسم الأدب بالمقاومة بين « الأدبي وما فوق الأدبي » ، فكان هناك رد فعل مضاد ضد « الرواية الصناعية » ، وضد تطرق الأدب للدروس الموضوعية بهدف إبراز قيمة العمل الجماعي ، ونادى النقاد بأدب عن الناس يتناول « النمطي في الواقع » .

الفلكلور في أدب الثلاثينيات

يشغل الفلكلور - حقيقة وكما تشير المؤلفة - مكانة هامة في أدب الثلاثينيات ، لعب الأديب مكسيم جوركي دورا كبيرا في إحياء الاهتمام بالفلكلور خاصة بعد عودته من الخارج في عام ١٩٣٢ ، فقد نادى جوركي بأدب يتخذ نماذج لأبطاله من الفلكلور . وقد نتج عن هذه الدعوة الاهتمام بجمع تراث الفلكلور وظهور عناصر الفلكلور في قصص السيرة الذاتية للزعماء

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

خلال الخط النقدي الواضح لهذه الروايات وظهور أبطال « غير مقنعين » ، فقد سقط بطل الثلاثينيات الملجم بالمشالية في الرزائل والمعاصي في أدب الخمسينيات ، وكان ذلك انعكاسا للدعوة التي تردت في الأدب بضرورة تصوير « الحقيقة » .

شهد أدب الخمسينيات اهتماما كبيرا بالإنسان الصغير ويتصور العالم الداخلي لهذا الإنسان ، ويرى على السطح موضوع الحدود بين الفردي والعام ، بين احتياجات الدولة وخصوصيات الفرد . ومن أمثلة الرواية ذات الاتجاه الراديكالي تتوقف المؤلفة عند رواية الأديب ريدينستف « ليس بالخبز وحده » (١٩٥٦) ، وهي الرواية التي تناولت وصف معاناة أحد المخترعين الذي يقابل اختراعه الجديد بالجحود والكران ، مما يدفعه إلى التصدي للدفاع عن اختراعه ، فيخوض صراعا من أجل تأكيد حقوق هذا الاختراع ، لكنه ييئس ويترك به في السجن . وترى المؤلفة أن شخصية البطل المخترع تعيد إلى الأذهان صور الأبطال الشهداء في الرواية الراديكالية للقرن التاسع عشر وهم الأبطال الذين كانت تنتهي حياتهم بالسجن أو بالنفي .

شهدت فترة نهاية الخمسينيات رد فعل مشابه لذلك الذي حدث في الثلاثينيات حين تمرد الأدب على رموز « الآلة » وواجهها « بالحديقة » ، فقد تردت في فترة نهاية الخمسينيات الدعوة إلى العودة إلى « الحديقة » وإلى « العاصفة » الرومانسية . وقد تجاوب الأدب مع متغيرات الواقع الجديد فانعكست به نفحات التغيرات الجديدة خاصة بعد أن أطلق الاتحاد السوفيتي سفينة الفضاء سبوتنيك في عام ١٩٥٧ ، فمنذ ذلك الحين أصبحت موضوعات الفضاء في الأدب موفقة تدعو إلى الفخار القومي وأصبحت علوات السماء ونجومها نغمات دارجة في الأعمال الأدبية .

برواياتها الرائدة مثل رواية « الأسمنت » لجلاذكوف ، و « كيف سقينا الفولاذ » لاستروفسكي .

ومع نهاية فترة الأربعينيات تغيرت بعض رموز الثقافة نظرا لتغير اهتمامات هذه المرحلة التاريخية فقد دخلت روسيا في هذه الحقبة في سباق مع الغرب في مجال الفضاء والمخترعات العلمية ، وقد انعكست هذه الاهتمامات على الأدب فظهرت رموز جديدة ترتبط بمعاني الثقافة « العلم ، الفكر ، الفن ، التكنولوجيا ، واهتم الأدباء برسم صور الأبطال الجدد من العلماء والمخترعين والمبدعين ، ويات مسيرح الأحداث في الأعمال الأدبية يأخذ مكانه في المعاهد العلمية ومراكز الأبحاث بدلا من المصانع والمزارع التعاونية ، كما ظهر في ثلاثية كافرين « الكتاب المقتوح » (١٩٤٩ ، ١٩٥٢ ، ١٩٥٦) وأيضا رواية تريفونوف « الطلبة » (١٩٥٠) وغيرها من الأعمال التي تناولت وصف حياة العلميين .

وبات واضحا أن هناك تغييرا واضحا في القيم في السنوات التي أعقبت الحرب ، فقد عمقت تجربة الحرب من ثقة الناس بالنفس واعتقادهم بأن تجربة الحرب المبررة كان لها تأثير إيجابي على تقوية صلابة الإنسان وقدرته على الصمود ، وقد استحوذ هذا الشعور ليس فقط على الجنود الذين عركوا الحرب في الميدان بل أيضا على الزوجات اللاتي قاسين العمل في الجبهة الداخلية ، ومرارة الوحدة ورحيل الزوج إلى المعركة ، ومن أبرز أمثلة الرواية التي انعكس بها هذا الاتجاه رواية الأديب بومينوف « شجرة البتولا البيضاء » (١٩٤٧) .

الرواية في عهد خروشوف :

تميزت الرواية منذ عام ١٩٥٣ وبعد موت ستالين بالتنوع في الموضوع والنزعة الليبرالية التي تنضح من

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

السوفيتية هي صورة قديمة موجودة في الكثير من روايات القرن التاسع عشر ، كما أن الحل الطوباري للمشاكل هو إحدى علامات رواية القرن التاسع عشر ، وقد صار سمة من سمات الرواية السوفيتية . ورث أدب الواقعية الاشتراكية عن الأدب الروسي الكلاسيكي الاهتمام بالموضوعات التي تصور الانسان البسيط الكادح ، كما ورث عنه الاحترام الروسي التقليدي للانسان العادي الذي تلمسه بشكل خاص في روايات تولستوي ومعظم اعمال ادباء القرن التاسع عشر . وحتى الحنين الى الطبيعة الذي يبدو للبعض « مفتعلا » هو في الحقيقة حنين قديم ميز عواطف المثقفين الروس الراديكاليين ، وكذلك فكرة البطل الشهيد التي نقابلها في النثر السوفيتي هي في جوهرها نغمة قديمة ومميزة للأدب الروسي الكلاسيكي .

بالإضافة الى ذلك فليس بجديد أن يكون الأدب السوفيتي أدبا ارشاديا يرتبط بالأفكار السائدة ، فقد استمد الأدب الروسي الكلاسيكي قوته وخلوده من الارتباط « بالفكر » الذي يعبر عن مشاكل الواقع وآماله . فالعلاقة بين الأدب والعوامل غير الأدبية هي حقيقة - كما تشير المؤلفة - علاقة معقدة ، فمن جهة يعتبر الأدب اتجاها مستقلا له تقاليده ، ومن جهة اخرى لا يمكن أن يكون الأدب حرا تماما من العوامل غير الأدبية للثقافة الخاصة به ، فالأدب يتفاعل مع الظروف والعوامل المختلفة الخاصة بثقافته وبيئته ثم يكيف التأثير الناتج من هذا التفاعل كي يتوافق مع تقاليده الخاصة . تؤكد المؤلفة على أن موضوعات الأدب السوفيتي في الفترة الستالينية التي تتوازي مع الستالينية كاتجاه ثقافي لا تعني أن هذه الموضوعات « قد صممت في حجرات المؤتمرات لتصب في الأوعية الأدبية ولكن على العكس فالكثير من أساليب الخبرة الستالينية قد اشتقت عن

لكل ماهو روسي حق . وقد امتزج تصوير القرية في السنوات الأخيرة ببعض الموتيقات الدينية ، وبسروح النقد ، وفي بعض الكتابات غير العلنية بالبكاء على « الفردوس المفقود » ، وذلك كما ظهر في رواية مكسيموف « أيام الخلق السبعة » (١٩٧١) . وقد عاد من جديد الى الأدب موضوع « العائلة » الذي كان سائدا في ظل الثقافة الستالينية ، لكن الاهتمام هنا يوجه إلى العائلة « الصغرى » القائمة على رابطة الدم حيث يبحث الأديب عن الكمال في الروابط الأسرية .

وتعكس الرواية الجديدة سمة التقدير للماضي الذي يظهر من خلال التأكيد على التراث وعلى الهوية القومية للكتاب ، ومن أجل تصوير الماضي يخرج الكتاب على الضلوع القائمة للزمان والمكان في الرواية التقليدية ويستلهمون عناصر الفلكلور التقليدي والخيال العلمي ، مما جعل سمة الازدواجية في الزمان والمكان إحدى العلامات المميزة للمؤلفات الجديدة ، وخير تجسيد لهذه السمة رواية الأديب جينكيز لتيماثوف « ويطول اليوم أكثر من دهر » .

الخاتمة :

وتؤكد المؤلفة في خاتمة كتابها على المكانة الهامة التي يشغلها مذهب الواقعية الاشتراكية بالنسبة للأدب السوفيتي طوال الخمسين سنة الماضية ، فقد لى هذا المذهب الأدبي احتياجات التطور الأدبي في العهد السوفيتي وليست « الواقعية الاشتراكية » بمذهب فرض بشكل غير طبيعي على الأدب ، فهو بطبيعة النظم الأدبية لا يمكن أن يفرض بشكل آلي على الأدب ، فضلا عن أن الكثير من السمات الهامة المكونة له هي امتداد لتقاليد الأدب الروسي الكلاسيكي في القرن التاسع عشر فصورة « البطل الإيجابي » حجر الأساس في الرواية

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

وظف الأدب - وفي مقدمته الرواية - توظيفاً محكماً لخدمة الأهداف القومية التي نُظِرَ إليها على أنها مسألة حياة أو موت . هذا وقد قدمت المؤلفة تاريخاً وتحليلاً لمراحل تطور الرواية السوفيتية في إطار من سياق الواقع وأفكاره الرائدة ، وقسمت الفترات التاريخية الأدبية انطلاقاً من معيار تغير القيادات السياسية وهو معيار لا يعبر تماماً عن ديناميكية الفترات الأدبية وجوهرها . وكان الأحرى التاريخ لمراحل التطور الأدبي تبعاً لكل فترة مع مراعاة الأحداث التاريخية الهامة التي تشكل علامة بارزة : فالفترة الممتدة من الحرب الأهلية حتى نهاية العشرينيات لها سماتها الهامة . وكان من الطبيعي أن ينعكس مناخ الحرية في هذه الفترة في مجال الأدب حيث ازدهرت وتفاعلت وتجادلت تيارات مختلفة . ثم تحيي الفترة

الثانية وهي فترة الثلاثينيات حيث أخضع الأدب لوظيفة تفجير الطاقات الروحية للإنسان لانجاز الخطتين الخمسية الأولى والثانية ، أما الفترة الثالثة فهي فترة الأربعينيات وهي الفترة التي شهدت الحرب العالمية الثانية وكانت لهذه الفترة سماتها المميزة . الخ .

لم تكشف المؤلفة عن كل أبعاد تطور الجماعات الأدبية في العشرينيات والثلاثينيات ، وخاصة في العشرينيات التي تميزت ببراء التيار الأدبي وتعقده وتوتره البادئ ، كما أنها أغفلت الحديث عن طريق تطور الرواية التاريخية التي ازدهرت بشكل خاص في فترة الثلاثينيات مثل رواية « بطرس الأول » لألكس تولستوي ، وأيضاً الرواية الملحمية مثل رواية « مسيرة الآلام » التي كتبها أيضاً ألكس تولستوي .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

الاجرام Principles of Criminology لكل من إدوين ساذرلند Edwin Sutherland ودنلد كراسي Donald Cressy و (٢) جنوح الأحداث والفرصة : Delinquency and Opportunity لرتشارد كلاورد Richard Cloward ، ولويد أهلن Lloyd Ohlin . فالمقولة الرئيسة للكتاب الأول هي كالتالي « السلوك الاجرامي هو حصيلة العمليات الاجتماعية نفسها التي يتأثر بها أى سلوك اجتماعي آخر » (ص ٤٣) Criminal behavior results From the same processes as other social behavior .

ومن ثم فعمل من يهتم بفهم ظاهرة الجريمة أو الانحراف عمل ذو مستويين : (١) تبيان كيف تتأثر الجريمة بعوامل البناء الاجتماعي Social Structure والعمليات الاجتماعية Social Processes ، أى كيف تتأثر الجريمة بالطبقة الاجتماعية وبالجزيرة وبالكشافة السكانية . . . و (٢) تفسير كيف أن الأفراد يتم جذبهم الى ميدان الجريمة (عن طريق التقليد الاجتماعي ، عن طريق الاختلاط التفاضلي Differential Association ، عن طريق تكوين الاتجاه Attitude Formation) . ومن منطلق منظورهما السوسيولوجي يشن ساذرلند وكراسي هجوما شرسا على النظريات غير السوسيولوجية التي اهتمت بدراسة ظاهرة الجريمة مثل النظرية الكلاسيكية ذات الطبيعة السيكولوجية لكل من بنتهام وبيكاريا Bentham و Beccaria .

إن رفضها للنظريات السيكولوجية يرجع في الأساس الى اعتقادها في « فرض السببية الطبيعية » The Hypth-esis of natural causation ، يقول هذا الفرض بأن النظريات غير السيكولوجية ترى أن الجريمة ظاهرة تفرزها الى حد كبير عوامل تتعدى قدرة الفرد الشخصية .

فنظرية ساذرلند وكراسي كغيرهما من النظريات

السوسيولوجية هي من نوع النظريات التي تبحث عن أسباب الجريمة Theories of the causes of crime في المجتمع . وهما لا يدعيان أن نظرية الاختلاط التفاضلي Differential Association ذات مصداقية لا تشوبها شائبة . وفي النهاية فنظريتهما لا تختلف عن نظريات سوسيولوجية أخرى تعتبر معادية لها . فكلها تنظر الى « أن السلوك الاجرامي سلوك يتعلمه الشخص أثناء احتكاك ودي intimate interaction مع الآخرين الذين يحترم رأيهم . وهكذا تضع عملية التعلم هذه الفرد في صراع قيمى Value Conflict مع بقية المجتمع الكبير . وهكذا فمنطلقات هذه النظرية لا ترى في الفقر ولا في التمييز العنصرى (ندرة الجريمة بين اليابانيين الأمريكيين رغم تعرضهم للتمييز العنصرى) أسبابا رئيسة لظاهرة الجريمة .

فنظريات جنوح الأحداث السوسيولوجية الأمريكية المشهورة في الستينيات نظريات لا ترجع أساسا ظاهرة جنوح الأحداث الى عاملي الفقر والتمييز العنصرى . فنظرية عالم الاجتماع ألبرت كوهن Albert Cohen ترى أن جنوح أحداث الطبقة الاجتماعية السفلى ذو طبيعة غير نفعية Non-Utilitarian ، أى أن أعمال التكسير والتحطيم Vandalism الشائعة بين جانحي هذه الطبقة ما هي إلا تعبير عدائي ضد قيم الطبقة الوسطى المادية النفعية . فجنوح أحداث هذه الطبقة يهدف إذن الى التسلية Delinquency for fun لا للكسب المادى (ص ٤٤) .

وتأتى نظرية ولتر ملر Walter Miller لتضيف عدم اهتمامها بتأثير العوامل الاقتصادية كسبب رئيسي للانحراف والجريمة . فجنوح الأحداث وفقا لهذه النظرية ما هو إلا انعكاس للقيم الثقافية نفسها للطبقة

لكن على المستوى العملي فإنها ذات نفع قليل بالنسبة للمهتمين بالوقاية من الجريمة . إذ أنه لا يمكن تغيير الرجال الى نساء ، ولا تحويل الشباب الى كهول دون المرور بمراحل ما قبل الكهولة (ص ٤٦) . ويعتقد ولسن بناء على تجربته الشخصية - كعضو مستشار في عدة لجان أمريكية ومنها لجنة دراسة الجريمة - أن هناك قلة فقط من أصحاب الاختصاص في العلوم الاجتماعية الذين يميزون - عند غموض الأمور - بين ما يعرفونه كعلماء وبين ما يعتقدونه كمواطنين عاديين . وفي رأى صاحب الكتاب فإن علماء العلوم الاجتماعية لم يقضوا وقتا كافيا في مناقشة العلاقة بين المعرفة العلمية والاعتقاد . ومن هنا ، ففشل حلول الجريمة التي نادى بها علماء الاجرام والاجتماع تعود في الأساس الى كونها حلولاً ذات أفضية أيديولوجية لا علمية . ويعترف المؤلف أنه اكتشف بعد فوات الأوان أن علماء الاجرام وكل علماء الاجتماع تقريبا هم جزء من تقليد فكري Intellectual tradition ، لا يملكون مناعة ذاتية تحميهم من مغبة التسرع في تحويل آرائهم الى سياسة . إذ أن محور اهتمامات هذا التقليد الفكري تنحصر في تلك الملامح الاجتماعية التي هي الى حد كبير خارج مجال كل من السياسة العملية والعلم نفسه (ص ٦٥) . ونقد ولسن للعلوم الاجتماعية في دورها الهزيل في فهم ظاهرة الجريمة لم يعد أمراً جديداً في رأى كاتب هذه المراجعة . فآزمة هذه العلوم أصبحت في الحقيقة آزمة عامة لا تقتصر على عجزها في مدّنا بفهم نير بالنسبة لقضايا الانحراف والجريمة بل تتعداه الى قضايا أخرى رئيسة مثل قضايا التنمية والتخلف . ومن ثم جاءت دعوة الكثيرين الى الاستغناء عن المعرفة التي جمعتها هذه العلوم أو المحافظة عليها شريطة تأسيسها على أفضية جديدة من حيث تصور الإنسان والمجتمع ، ومفاهيم البحوث والنظريات الاجتماعية .

السفل مثل الرجولة masculinity ، والخشونة Roughness ، وحب الأشياء المثيرة Love of excitement ، وحب الاستقلالية Personal autonomy . فهذه القيم طالما تؤدي بشباب (وبعض الشابات) الطبقة السفلى للدخول في صراع مع قيم وقوانين الطبقة الوسطى الأمريكية .

هاتان النظريتان وغيرهما من النظريات السوسيولوجية الأمريكية لفترة الستينيات ترى أن اتجاهات المنحرفين والمجرمين تتأثر كثيرا بالمجموعات الأولية مثل العائلة والأصدقاء . ورغم أن البحوث الميدانية لم تؤيد أياً من هذه النظريات . إلا أن هذه الأخيرة قد أسهمت في نظرولسن بملاحظاتها الهامة حول ظاهرتي الانحراف والجريمة (ص ٤٥) . لكن هذه النظريات لا تصلح أن تكون أساساً لاتخاذ سياسة عملية اجتماعية بخصوص الجريمة . ومن ثم فالمشكل هنا يتمثل في خلط تحليل أسباب الجريمة بتحليل السياسة العملية لمقاومتها .

فمحاولة التعرف على أسباب الجريمة طالما تبحث عما يسميه علماء الاجتماع بالتغيرات المستقلة - Independent variables . أى تلك العوامل التي ليس لها في حد ذاتها من سبب . أما ما دعاه المؤلف بالأسباب المطلقة Ultimate causes ، فمن غير المنتظر أن تكون هذه الأخيرة موضوعاً للسياسات العملية حول الجريمة . فالأسباب المطلقة لا يمكن تغييرها . فلقد أثبت علماء الاجرام بما لا يقبل الشك أن الرجال يرتكبون نسب جرائم أكبر من النساء ، وأن الشباب يرتكبون هم الآخرون جرائم أكثر (من أنواع خاصة) من الأشخاص الأكبر سناً . فعلى المستوى النظري فتلك ملاحظات قيمة .

الفصل الرابع : الشرطة والجريمة

يناقش المؤلف في هذا الفصل الاستراتيجيات الشرطية الأمريكية ومدى تأثيرها على نسب الجريمة بالمجتمع الأمريكي . فمن أنواع الشرطة التي درسها الباحثون في هذا الصدد هي : (١) شرطة المشاة Foot Patrolmen و (٢) الشرطة العاملة المكثفة العدد More Cops on the Beat (ص ٦٤) . وهي تجارب شرطية تم اختبارها على الخصوص في مدينة نيويورك .

وتفيد نتائج هذه الممارسات أن الشرطة المتنقلة Police Patrol يمكن أن تخفض من نسب جرائم الشارع (أو الجرائم الخارجية على العموم) بطريقة ملموسة على الأقل في المدى القصير . لكن يشيرولسن الى إن تجارب مدينة نيويورك لهذا النوع من الشرطة في المناطق التي يمر بها القطار النفقي Subway ، لا ينبغي تعميم نتائجها الإيجابية الى الجرائم التي يشهدها الشارع العام . ولقد قامت في هذا المضمار مؤسسة شرطية The Police Foundation لتقييم مدى نجاعة الأساليب الشرطية للحماية من الجريمة . وكان أول تقييم في مدينة كنساس Kansas لما يسمى بالشرطة الوقائية المتنقلة Preventive Patrol . وتقوم هذه الشرطة بمراقبة الجريمة مشيا على الأقدام أو ركوبا للسيارة . ويعتقد أن الشرطة الدائبة التنقل وبالتالي ذات الحضور المتحرك سوف تردع من تحدته نفسه بالاجرام أو الانحراف (ص ٦٦) . وقد صنف المؤلف الشرطة الوقائية الى ثلاثة أنواع : (١) الشرطة الوقائية Control beats و (٢) الشرطة الاستفزازية Provocative Patrol و (٣) الشرطة الاستجابية Reactive Patrol . فالصنف الأول يقوم بالوقاية من الجريمة بالطريقة العادية . أي يتجول في سيارة واحدة في الشوارع عندما يكون غير مشغول بأمور أخرى مثل الرد على المكالمات الهاتفية . أما النمط الثاني

فهو شرطة متجولة تكشف من مستوى تجوالها الوقائي بحيث تمر مرتين أو ثلاث مرات بالشوارع أكثر من الشرطة المتجولة العادية . أما النوع الثالث فله مناطق محددة يقوم فيها بعمله الوقائي ضد الجريمة . وعند إنهاء ذلك يغادرها للتجوال خارجها . ولما قام الباحث جورج كيلنج George Killing بتقييم هذه الممارسات الشرطية بعد سنة من تطبيقها ، وجد أن ليس هناك فرق جدير بالذكر بين هذه الأنواع الوقائية الثلاثة من الشرطة ، وذلك من حيث نسبة الجريمة ومستوى خوف المواطن منها ، ومدى رضاه هذا الأخير بعمل الشرطة (ص ٦٧) .

ولم تنقطع المحاولات والتجارب في هذا الميدان . ويتمثل البعض منها فيما يدعى بنموذج « الهجوم على الجريمة Crime attack model » الذي يستند على مبدأ أن أحسن استعمال لقوى الشرطة المتجولة هو في جعلها أكثر قربا ليس من المواطن وإنما من المنحرف المعروف Known offender ، أو للمكان حيث يحدث أكثر وقوع الجريمة . ومن ثم يمكن إلقاء القبض على المجرم حال وقوع الجريمة ، أو على الأقل منعه من إتمام الجناية . وعندما قيم نموذج « الهجوم على الجريمة » من حيث استراتيجيات عمله (مثل ارتداء الزى المدني) ، لم تكن نتائجه واضحة بخصوص التخفيف من نسبة الجريمة (ص ٧٩) .

ويذكر المؤلف في النهاية ما أطلق عليه بأسلوب خدمة الشرطة للمجتمع المحلي Community Service Approach . وهي طريقة تهدف الى بناء ثقة بين الشرطة والمواطنين ، وبالتالي الى تعاون أكثر بين الطرفين ومن ثم الى انخفاض الجريمة . لكن التقارب بين الاثنين قد يجعل الشرطة غير قادرة أحيانا أن تقع المجرمين أو الشهود الأبرياء بأنهم فعلا أفراد شرطة . ومثل هذا التعاون بين الشرطة والمواطنين قد يرفع من

في هذا النمط من الجريمة غير المتضامنة ينتشر التخريب vandalism ، وروح عدم التدخل Don't get involved فيما يجري فيها . كما أن ظواهر الاجرام مثل تفشي المخدرات ، وسرقة السيارات وتهشيمها ، وانتشار ظاهرة البغاء تزداد في مثل هذه الجريمة . وهروباً من جو عدم الأمن في هذا المحيط الاجتماعي يغادر كبار السن خاصة الى أماكن أخرى بحثاً عن أحياء أخرى أكثر طمأنينة . فتظهر في مثل هذا المحيط المخيف أنماط سلوكية جديدة تجعل الناس يتحاشون بعضهم البعض . وهكذا تضعف وسائل الضبط الاجتماعي غير الرسمية (ص ٨٠) ، وهو عكس ما كان يتصف به المجتمع المحلي القديم الذي كان له وسائله الخاصة في السيطرة على الجريمة داخل حدوده .

Earlier Crime Waves had a Kind of built in self - Correcting mechanism: the determination of a neighborhood or Community to reassert control over its turf .

ويتضح مما سبق أن المؤلف - كغيره من الباحثين - يرى أن الدور الأساسي للشرطة للحفاظ على النظام والأمن يتمثل في تعزيز وسائل الضبط الاجتماعي غير الرسمية . ومن الصعب أن تصبح الشرطة البديل لذلك مهما كانت جهودها (ص ٨٣) . ويرحب ولسن بظهور حركات شعبية (تمسك بيدها قوانين حفظ أمنها) بالمجتمع الأمريكي قد يصل عددها الى ٣٥٠ حركة . ومن أشهرها حركة حراس الجيرة Community Watchmen ، وحركة الملائكة المراقبون Guardian Angels . لكن المعلومات مازالت قليلة بخصوص مدى نجاح هذه التنظيمات الشعبية (ص ٨٧) في التخفيف من حدة ظاهرة الجريمة بالمجتمع الأمريكي . إن كاتب هذه المراجعة يرى في فشل الوسائل الرسمية لضبط الجريمة والانحراف بالمجتمع الأمريكي

معنويات الشرطة أو يحسن صورتها دون أن يحدث أى انخفاض في نسب الجريمة . ومنه يمكن القول بأن محاولة الشرطة التعرف والقرب من المواطنين قد لا تؤثر إيجابياً على نسب الجريمة كما رأينا في نموذج التجوال الوقائي . ويخلص ولسن الى القول « إن فهمنا في المرحلة الحالية لعمل الشرطة يجعل من الصعب استنتاج أية خلاصة عامة حول مقدرة الشرطة في الوقاية من الجريمة » (ص ٧٣) .

الفصل الخامس : النوافذ المهشمة : الشرطة وسلامة الجيرة

يقارن ولسن هنا بين دور الشرطة في ضبط السلوك الاجرامي / الانحرافي من جهة ودور الجيرة في ذلك من ناحية أخرى . فالبحوث حول دور الشرطة في التخفيف من نسب الجريمة تفيد - كما رأينا - أن الشرطة المتجولة ليس لها أثر يذكر على انخفاض الجريمة . ويرى المؤلف أن وجود الشرطة يمدح المواطنين بإعطائهم الانطباع بأنهم أكثر أمناً (ص ٧٦) . ومن ثم يناقش صاحب الكتاب مفهوم المجتمع المحلي المنحل Disordered Community وعلاقته بانتشار ظاهرة الجريمة . فعلماء النفس الاجتماعيون Social Psychologists والشرطة متفقون على المبدأ التالي : « إذا هشمت نافذة ، ما في عمارة ما وتركت بدون إصلاح فإن ما تبقى من نوافذ العمارة سوف يلقي المصير نفسه في القريب العاجل If a window in a building is broken and is left unrepaired, all the rest of the windows will soon be broken (P. 78) . فالنافذة المهشمة هي رمز في حد ذاتها على أن ليس هناك من يهتم بسلامة الجيرة . وفي هذه الحالة فإن تفسير نوافذ أخرى لا يكلف شيئاً ، وقد يصبح ضرباً من المزاح لبعض الناس . ويعتقد ولسن أنه

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

والخلاصة من تقرير مرتسن وغيره من الباحثين لاتعني أن ليس هناك أي برنامج اصلاحي فعال ، وإنما تعني أنه لا يوجد على الاطلاق أثبت أن هناك شيئا ما ذا فاعلية اصلاحية .

The Conclusion that Marhinson was right does not mean that he or anyone else has proved that "nothing works" only that nobody has proved that something works (P. 167).

وبسبب كل ذلك بدأ التساؤل في المجتمع عن أهداف السجن ، وتصاعدت دعوة البعض الى تشديد عوامل الردع في نظام العدالة الجنائي . ورغم الفشل السريع - كما رأينا - لتجارب الاصلاح ظل بعض الباحثين يحاولون تحديد سمات المنحرفين ذوي القابلية الكبرى للاصلاح . وتوصل أحدهم الى حصر الصفات التالية التي تجعل من الشخص أكثر استعدادا للتأثر بالعلاجات النفسية . ويرمز بالانجليزية لهذه الصفات باختصار YAVIN أي (شاب young قلق Anxious ، سهل الكلام Verbal ، وذكي Intelligent ، وعصابي neurotic) .

وينهى ولسن هذا القسم من الكاتب ببحوث تفيد أن الشباب المنحرفين الذين تعرضوا الى مراقبة أشد في أثناء عملية اصلاحهم قد انخفضت نسبة عودتهم recidivism الى الجريمة أكثر من هؤلاء الذين تعرضوا الى برامج علاجية نفسية (١٧٢) . وهذا يتماشى مع نتائج دراسة Cox Murray وفي مدينة شيكاغو التي تقول ان ما يسمى بأسلوب الاستراتيجية المتسامحة مثل المراقبة المحدودة للمجرم في المجتمع المحلي Community فشلت في احداث أي تغيير مرغوب فيه في شخصية المجرم سواء سمينا هذه التغييرات ردعا أو اصلاحا . ومنه يرى المؤلف مع بعض الباحثين الآخرين أن تشديد وسائل مراقبة المجرم في المؤسسات أو المجتمع المحلي يمكن أن

تؤدي الى تغييرات أفضل أو على الأقل فانها لن تؤدي الى حدوث جنوح الاحداث الأسوأ . وفي رأي صاحب الكتاب فانه صعب أن يجد المرء حجة لاتجعله يتبع هذا النمط من السياسة الوقائية من الجريمة (١٧٧) . أي أن اتخاذ سياسة صارمة في التعامل مع المجرم أثبتت جدواها الاصلاحية أكثر من سياسات الاصلاح المتساهلة في التعامل مع المنحرف . ومثل هذا الاتجاه هو نكسة فعلا وخاصة لنظريات العلوم الاجتماعية والانسانية التي جعلت مبدأ التعاطف مع المنحرف هو الأساس في عملية الاصلاح وارجاعه سالما الى المجتمع .

الفصل العاشر : عقوبة الاعدام

يبدأ صاحب الكتاب هذا الفصل بالاشارة الى أن الأمور اليقينية المتعلقة بتأثير عقوبة الاعدام على ظاهرة الجريمة يمكن حصرها في شيئين اثنين :

(١) عقوبة الاعدام تضع حدا لارتكاب الجريمة لدى الذين ينفذ فيهم الحكم .

(٢) عقوبة الاعدام ليس لها أي أثر اصلاحي على الذين يتم اعدامهم .

أما التأثيرات الأخرى المحتملة لعقوبة الاعدام على نسبة الجريمة في المجتمع فهي غير واضحة Everything else is uncertain (ص ١٧٨) . فنحن لانعرف ما اذا كان لتطبيق عقوبة الاعدام - كما مورست بالمجتمع الأمريكي - من أثر رادع على الجناة القتل . وليس لنا علم أيضا فيما اذا كان لهذه العقوبة أثر رادع أكبر من بعض العقوبات الأخرى مثل عقوبات السجن الطويلة . ولاندرى ما اذا كان هناك تمييز عنصري في تطبيق عقوبة الاعدام بالمجتمع الأمريكي . ويعترف ولسن أننا لانملك الحقائق الكاملة بخصوص مدى وطبيعة تأثير عقوبة الاعدام .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذه باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبله بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه ؟ .

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ به باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعة أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

رسم صورة مستقبليته بنفسه . وحين يقرر المجتمع أهدافا مستقبلية فإن صورة المستقبل لن تكون بالضرورة مطابقة لتلك الأهداف : فالارادة الجماعية على كل المستويات تحد من اطلاقها قيود كثيرة بعضها طبيعي مثل حجم الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع ، وبعضها اجتماعي مثل البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والحضارية السائدة في ذلك المجتمع ، وبعض هذه القيود داخل في الأساس في حين أن البعض الآخر وافد على المجتمع نتيجة علاقاته المتعددة بمجتمعات أخرى . كذلك هناك بعض القيود التي يتعذر تجاوزها في المستقبل المنظور ، والبعض الآخر يمكن من خلال الدراسة التوصل الى امكانية تجاوزه . كذلك يتوقف الأمر على صانع القرار الذي اتخذ باسم المجتمع ، والمصالح التي يمثلها ودرجة وعيه بها ، ونتائج قراره المتشابكة وأثرها في المدى البعيد على الداخل والخارج^(٣) . كل هذه الاعتبارات توضح أن الوعي بقضية المستقبل لم يعد من أمور الغيب التي ينفردها الكهان مثلما كان يحدث قديما في معبد دلفي باليونان ، بل أصبح المستقبل يدرج في عداد المباحث العلمية القابلة للتنسيق والتعليل اللذين تتصف بهما سائر العلوم لاسيما علم التاريخ الذي ينفرده بدراسة الماضي ويتميز بقواعده ومناهجه وأهدافه الواضحة المحددة ، فلماذا لا يكون لدراسة المستقبل علم له قواعده ومناهجه وأهدافه . . ؟

وقد يكون من الضروري قبل أن نعرض بشيء من التفصيل لتاريخ علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية والأطر النظرية والمنهجية التي تنظم هذه الدراسات ، والمدارس العلمية المعاصرة وموقفها من البحوث المستقبلية ثم النماذج العالمية لهذه البحوث ، يجدر بنا أن نشير الى مجموعة العوامل الموضوعية التي ساعدت على تحقيق هذه النقلة الكيفية في مسيرة الدراسات المستقبلية أو ما يسمى بعلم المستقبل . ويتصدر هذه العوامل جميعها ذلك الرصيد المعرفي الهائل الذي أصبح متوافرا لدى الباحثين وعلى الأخص المعنيين بالدراسات المستقبلية ، وذلك كنتاج طبيعي للثورة الكمية والكيفية التي حدثت في نطاق المعرفة العلمية في القرن العشرين . فلو نظرنا للأمر من الزاوية الكمية المحضة لتبين لنا أن كم المعرفة البشرية يتضاعف في الوقت الراهن خلال فترة تتراوح من ١٠ - ١٥ سنة ، وهو ما كان يستغرق في الماضي مئات السنين ، ويتزايد هذا المعدل بصورة مستمرة الى الحد الذي يتوقع أن يبلغ خمس سنوات فحسب عند نهاية القرن العشرين . وقد انعكس ذلك في عدد المجلات العلمية الذي أخذ يتضاعف منذ نهاية القرن التاسع عشر ، كما انعكس أيضا في عدد العلماء الذين يبلغون اليوم ثلاثة أرباع مجموع العلماء الذين عرفتهم البشرية منذ بدء تاريخها^(٤) . ثانيا هذه العوامل تتعلق بالتغيرات الكيفية الملحوظة التي طرأت على أساليب معالجة المعلومات التي تجسدت في التطور الهائل الذي شهدته صناعات أو تكنولوجيا المعلومات متمثلا في ذلك التلاقى بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية من ناحية ، والاتصالات من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه ازدياد الدور الذي يقوم به الكمبيوتر في مجال البحوث والادارة وتخزين المعلومات مما لم يكن متوافرا من قبل . وهو يتميز ليس بقدرته على انجاز العمليات الحسابية المعقدة التي يعجز عنها الانسان فحسب ، وإنما يتميز فوق ذلك بقدرته على تخزين هذه المعلومات واستعادتها في وقت قصير واستخلاص النتائج المنطقية المعقدة الناتجة عن تفاعل العوامل والمتغيرات المختلفة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية أو تكنولوجية ، مما يفوق بكثير قدرة الانسان على أدائها وإنجازها بنفس الكفاءة والسرعة .

(٣) انظر : إبراهيم سعد الدين وآخرون : صور المستقبل العربي - مركز دراسات الوحدة العربية وجامعة الأم المتحدة - بيروت - ١٩٨٢ . ص ١٢ ، ١٣ .

(٤) انظر : فؤاد زكريا : التفكير العلمي - سلسلة عالم المعرفة رقم ٣ الكويت - مارس ١٩٧٣ - ص ١٩٣ - ٢٠٠ .

عالم الفكر

رئيس التحرير : حمّاد يوسف الزويث
مستشار التحرير : دكتور أسامة أمين الخولي

مجلة دورية تصدر كل ثلاثة أشهر عن وزارة الاعلام في الكويت * يناير - فبراير - مارس ١٩٨٨ م .
المراسلات : باسم الوكيل المساعد لشئون الثقافة والصحافة والرقابة - وزارة الاعلام - الكويت : ص. ب ١٩٣ الرمز 13002 .

المحتويات

الدراسات المستقبلية

- | | | |
|----|---------------------------|--|
| ٣ | الدكتور المهدي المنجرة | التمهيد : من أجل استعمال ملائم
للدراسات المستقبلية |
| ٧ | الدكتورة هواتف عبد الرحمن | الدراسات المستقبلية « الاشكاليات والأفاق » |
| ٣٩ | الدكتور نادر فرجاني | مستقبل البشرية بين رؤى العالم
الثالث ولظافة العالم |
| ٥١ | الدكتور محمود عبد الفصيل | الجهود العربية في مجال استشراف المستقبل |
| ٧٣ | الدكتور معتز خورشيد | النماذج الرياضية والمحاكاة في اتخاذ
القرارات والدراسات المستقبلية |

شخصيات وآراء

- | | | |
|-----|----------------------|----------------------|
| ١١٥ | الدكتورة سامية أسعد | الشخصية المسرحية |
| ١٣٩ | الدكتور حسن الوراكلي | لسان الدين بن الخطيب |

مطالعات

- | | | |
|-----|-----------------------|--|
| ١٥١ | الدكتور محمود الشتيوي | ملحوظات حول المسرح التربوي
« التجربة البريطانية » |
|-----|-----------------------|--|

من الشرق والغرب

- | | | |
|-----|--------------------------|------------------------------|
| ١٧٣ | الدكتور أحمد أبو زيد | إفريقيا ومشكلة البحث عن هوية |
| ١٩٧ | الدكتور عدنان حبيب العلي | السخرية في أدب المغربي |

صدر حديثاً

- | | | |
|-----|----------------------------------|-------------------|
| ٢٠٩ | عرض وتحليل الدكتورة مكارم الغمري | الرواية السوفيتية |
| ٢٢٥ | عرض وتحليل الدكتور محمود الدواوي | تأملات في الجبرمة |

مجلس الإدارة

- حمّاد يوسف الزويث (رئيساً)
- د. أسامة أمين الخولي
- د. رشاد محمود الصباح
- د. عبد المالك التميمي
- د. علي المشوط
- د. نورميّة الزوي

الدراسات التي تنشرها المجلة تعبر عن آراء أصحابها وحدهم والمجلة غير ملزمة بإعادة أي مادة تتلقاها للنشر .



عالم الفكر

رئيس التحرير : حمّاد يوسف الزويث
مستشار التحرير : دكتور أسامة أمين الخولي

مجلة دورية تصدر كل ثلاثة أشهر عن وزارة الاعلام في الكويت * يناير - فبراير - مارس ١٩٨٨ م .
المراسلات : باسم الوكيل المساعد لشئون الثقافة والصحافة والرقابة - وزارة الاعلام - الكويت : ص. ب ١٩٣ الرمز 13002 .

المحتويات

الدراسات المستقبلية

- | | | |
|----|---------------------------|--|
| ٣ | الدكتور المهدي المنجرة | التمهيد : من أجل استعمال ملائم
للدراسات المستقبلية |
| ٧ | الدكتورة هواتف عبد الرحمن | الدراسات المستقبلية « الاشكاليات والأفاق » |
| ٣٩ | الدكتور نادر فرجاني | مستقبل البشرية بين رؤى العالم
الثالث ولظافة العالم |
| ٥١ | الدكتور محمود عبد الفصيل | الجهود العربية في مجال استشراف المستقبل |
| ٧٣ | الدكتور معتز خورشيد | النماذج الرياضية والمحاكاة في اتخاذ
القرارات والدراسات المستقبلية |

شخصيات وآراء

- | | | |
|-----|----------------------|----------------------|
| ١١٥ | الدكتورة سامية أسعد | الشخصية المسرحية |
| ١٣٩ | الدكتور حسن الوراكلي | لسان الدين بن الخطيب |

مطالعات

- | | | |
|-----|-----------------------|--|
| ١٥١ | الدكتور محمود الشتيوي | ملحوظات حول المسرح التربوي
« التجربة البريطانية » |
|-----|-----------------------|--|

من الشرق والغرب

- | | | |
|-----|--------------------------|------------------------------|
| ١٧٣ | الدكتور أحمد أبو زيد | إفريقيا ومشكلة البحث عن هوية |
| ١٩٧ | الدكتور عدنان حبيب العلي | السخرية في أدب المغربي |

صدر حديثاً

- | | | |
|-----|----------------------------------|-------------------|
| ٢٠٩ | عرض وتحليل الدكتورة مكارم الغمري | الرواية السوفيتية |
| ٢٢٥ | عرض وتحليل الدكتور محمود الدواوي | تأملات في الجبرمة |

مجلس الإدارة

- حمّاد يوسف الزويث (رئيساً)
- د. أسامة أمين الخولي
- د. رشاد محمود الصباح
- د. عبد المالك التميمي
- د. علي المشوط
- د. نورميّة الزوي

الدراسات التي تنشرها المجلة تعبر عن آراء أصحابها وحدهم والمجلة غير ملزمة بإعادة أي مادة تتلقاها للنشر .

عالم الفكر

رئيس التحرير : حمّاد يوسف الزويث
مستشار التحرير : دكتور أسامة أمين الخولي

مجلة دورية تصدر كل ثلاثة أشهر عن وزارة الاعلام في الكويت * يناير - فبراير - مارس ١٩٨٨ م .
المراسلات : باسم الوكيل المساعد لشئون الثقافة والصحافة والرقابة - وزارة الاعلام - الكويت : ص. ب ١٩٣ الرمز 13002 .

المحتويات

الدراسات المستقبلية

- | | | |
|----|---------------------------|--|
| ٣ | الدكتور المهدي المنجرة | التمهيد : من أجل استعمال ملائم
للدراسات المستقبلية |
| ٧ | الدكتورة هواتف عبد الرحمن | الدراسات المستقبلية « الاشكاليات والأفاق » |
| ٣٩ | الدكتور نادر فرجاني | مستقبل البشرية بين رؤى العالم
الثالث ولظافة العالم |
| ٥١ | الدكتور محمود عبد الفصيل | الجهود العربية في مجال استشراف المستقبل |
| ٧٣ | الدكتور معتز خورشيد | النماذج الرياضية والمحاكاة في اتخاذ
القرارات والدراسات المستقبلية |

شخصيات وآراء

- | | | |
|-----|----------------------|----------------------|
| ١١٥ | الدكتورة سامية أسعد | الشخصية المسرحية |
| ١٣٩ | الدكتور حسن الوراكلي | لسان الدين بن الخطيب |

مطالعات

- | | | |
|-----|-----------------------|--|
| ١٥١ | الدكتور محمود الشتيوي | ملحوظات حول المسرح التربوي
« التجربة البريطانية » |
|-----|-----------------------|--|

من الشرق والغرب

- | | | |
|-----|--------------------------|------------------------------|
| ١٧٣ | الدكتور أحمد أبو زيد | إفريقيا ومشكلة البحث عن هوية |
| ١٩٧ | الدكتور عدنان حبيب العلي | السخرية في أدب المغربي |

صدر حديثاً

- | | | |
|-----|----------------------------------|-------------------|
| ٢٠٩ | عرض وتحليل الدكتورة مكارم الغمري | الرواية السوفيتية |
| ٢٢٥ | عرض وتحليل الدكتور محمود الدواوي | تأملات في الجبرمة |

مجلس الإدارة

- حمّاد يوسف الزويث (رئيساً)
- د. أسامة أمين الخولي
- د. رشاد محمود الصباح
- د. عبد المالك التميمي
- د. علي المشوط
- د. نورميّة الزوي

الدراسات التي تنشرها المجلة تعبر عن آراء أصحابها وحدهم والمجلة غير ملزمة بإعادة أي مادة تتلقاها للنشر .